

آمریکا به همکاری اش با عربستان در جنگ یمن پایان داد

سرویس خارجی: سخنگوی وزارت دفاع آمریکا در سخنانی رسماً پایان همکاری اطلاعاتی واشنگتن با ریاض در جنگ یمن را اعلام کرد. «جان کری» در سخنانی مدعی پایان حمایت اطلاعاتی واشنگتن از عربستان در جنگ یمن شد. «جان کری» اظهارداشت: طبق دستور رئیس جمهور وزارت دفاع آمریکا تمامی حمایت‌های غیرنظامی از جمله حمایت اطلاعاتی، برخی مشاوره‌ها و پشتیبانی تاکتیکی از عربستان در جنگ یمن را متوقف کرده است.وی افزود: عربستان همچنان شریک آمریکا بوده و دستورات یابند تنها مربوط به جنگ یمن است.این درحالی است که روسایته خبری آمریکایی دفتش نیوز در گزارشی به نقل از منابع آگاه اعلام کرد: دولت جو بایدن، رئیس جمهور آمریکا در راستای سیاست توقف خشونت در یمن، فروش دو سری مهمات جنگی به ریاض به مبلغ ۷۶۸ میلیون دلار را که شامل ۲۰۰۰جهت هدایت شونده کوچک GBU-۱۳۹ و ۷۰۰۰ایمپ هوایی دقیق «Paveway IV» می شود برای مدت نامعلوم به حالت تعلیق درآورد. دراین حال یک مقام وزارتخارجہ آمریکا اعلام کرد: این وزارتخانه به طور رسمی به کنگره اعلام کرده است که می‌خواهد گروه انصارالله یمن را از فهرست سازمان‌های تروریستی آمریکا خارج کند.

در همین حال«استفان دوجاریک» سخنگوی سازمان ملل از تصمیم دولت آمریکا برای بازگزی در تروریستی خواندن انصارالله یمن استقبال کرد. ازطری احسن اریلو» مدیرجمهوری اسلامی ایران در یمن در واکنش به اظهارات رئیس جمهور آمریکا گفت: «جنگ جهانی تریاق جنگ در یمن در توثیق نوشت، ما نسبت به سخنان آنها خوشبین نیستیم.وی در توثیق نوشت: مطمئناً دولت جدید سیاسی متفاوت از دولت گذشته آمریکا دارد و آن تحمیل حضور مستقیم سیاسی و نظامی در یمن است، همانطور که در عراق و سوریه اتفاق افتاد. درچین شرایطی، «محمد علی الحوثی» عضو ارشد انصارالله یمن در واکنش به رویکرد دولت جو بایدن رئیس جمهور آمریکا مبنی بر توقف حمایت از جنگ در یمن تأکید کرد:توقف حمایت از متجاوزان از سوی آمریکا کافی نیست و این اقدام نخستین مرحله‌ای است که توسط این کشور باید به صورت عملی صورت پذیرد.وی درباره سخنان «جو بایدن» مبنی بر این که جنگ در یمن باید پایان یابد، گفت: ما موضع رئیس جمهور آمریکا را تنها یک بیانیه می دانیم و منتظر هستیم تا جنگ متوقف و محاصره مردم مظلوم یمن پایان یابد، اما در هر حال هم برای ادامه جنگ و هم برای صلح آماده هستیم.»محمدالبخیتی» عضو برجسته انصارالله یمن نیز به رویکرد رئیس جمهور جدید آمریکا در قبال این کشور واکنش نشان داد و اعلام کرد: جنگ در یمن زمانی به پایان می رسد که حملات هوایی و محاصره علیه این کشور متوقف شود.

دستور کاخ سفید برای علنی شدن گزارش قتل «خاشقچی»

سرموین خارجی: کاخ سفید دستور علنی شدن گزارش قتل جمال خاشقچی خبرنگار متنفذ سعودی که در سال ۲۰۱۸ در کنسولگری عربستان در استانبول کشته شد را صادر کرد. در همین رابطه،سخنگوی کاخ سفید در سخنانی اعلام کرد: گزارش قتل «جمال خاشقچی»، خبرنگار متنفذ سعودی را به کنگره آمریکا می‌دهیم.«چین ساسکی » با وحشتناک توصیف کردن جنایت ترور جمال خاشقچی، روزنامه‌نگار عربستانی تأکید کرد: جو بایدن، رئیس جمهور آمریکا گزارش اطلاعاتی مربوط به این جنایت را در اختیار کنگره خواهد گذاشت.ساکي ادعا کرد: دولت جو بایدن آمادگی ارائه این گزارش به کنگره را دارد؛ گراونسکی که دونالد ترامپ رئیس جمهوری سابق آمریکا مانع از علنی شدن آن شد.ساکي در این باره مدعی شد: این قانون است و ما از قانون پیروی می‌کنیم. همچنین انتظار داریم که عربستان سعودی سابقه حقوق بشری خود را بهبود دهد.

از سوی دیگر،پایگاه اطلاع‌رسانی «پبل استی‌آی» در گزارشی از ادامه اختلاف بین کشورهای عربی خلیج فارس به رغم گذشت چند هفته از اعضای توافقنامه صلح بین این کشورها در عربستان خیر داد.

نابودی هسته مخفی داعش توسط پیشمر گه‌های عراق در مرز ایران

سرویس خارجی: نیروهای اقلیم کردستان عراق یک هسته مخفی داعش را در مناطق مرزی ایران متلاشی و زخمی شدند.تحركات آشکار مورد اعضای آن را بازداشت کردند. بر اساس گزارش‌ها، برافراشته شدن پرچم داعشی در یکی از روستاهای شهرستان سیداصدق استان سلیمانیه عراق بنام برده‌ش، نیروهای امنیتی این منطقه را به تکاپ و واداشت. مدتی از این حادثه نگذشته بود که پرچم دیگری از همین گروه تروریستی در حدافصل خیرساز شهرستان و دربنیادخان نزدیک روستای کانی‌سبیکه پرخ از توابع شهرستان بینجیون برافراشته شد و همزمان بر اثر یک بمب‌گذاری،

که اعضای این هسته مخفی داعش دستگیر شده‌اند. جدای از افراد محلی که شماری از آنها سابقه عضویت در گروه تروریستی القاعده و شاخه کردستان عراق آن را دارند، «آنتونی بلیکن» وزیر خارجه آمریکا با «یانگ جیه چی» رئیس اداره روابط خارجی حزب کمونیست چین رایزنی تلفنی انجام داد. وزیر خارجه آمریکا در پیامی توییتی رس مضافه‌ای را با هدف خنثی کردن دیگر اقدامات احتمالی این گروه اعلام کردند.بر اساس اعلام فرماندهی نیروهای امنیتی سوریه‌سی موسوم به آسایش، یک هسته مخفی از تروریست‌های داعش در مناطق مورد اشارة، شناسایی و دستگیر شدند. بیانیه صادره از سوی فرماندهی نیروهای امنیتی سلیمانیه تأکید کرد

طالبان افغانستان، آمریکا را به «جنگ بزرگ» تهدید کرد

سرویس خارجی: طالبان افغانستان در هشداري صریح آمریکا را تهدید کرد در صورتی که سربازانش تا ماه مه سال جاری میلادی مطابق با برنامه توافق دوحه از افغانستان خارج نشوند، جنگی بزرگ و تشدید خطرناک درگیری رخ خواهد داد.طالبان در واکنش به تأکید کنگره آمریکا مبنی بر تعویق خروج نظامیان این کشور از افغانستان هشدارداد: اگر توافق دوحه لغو شود، این منجر به یک جنگ بزرگ خواهد شد که منوتولیش مستقیم به دوش آمریکا است.درهمین حال وزیر دفاع افغانستان اعلام کرد: با ماندن نیروهای بیگانه در کشورش مخالف است.«اسد الله خالده» تصریح کرد: ما تمایلی به ماندن نیروهای خارجی در کشورمان نداریم، افغانستان باید به مردم خود متکی باشد.

گفتنی است که شبکه ان بی سی نیوز گزارش داد که سیاست خارجی بایدن در افغانستان و عدم پایبندی به توافق صلح، باعث شده تا جنگجویان طالبان دوباره به صحنه جنگ بازگردند.این در حالی است که «لوید آستین» وزیر دفاع آمریکا در گفتگی تلفنی با رئیس جمهوری افغانستان گفت: دولت جدید ایالات متحده از صلح پایدار که به نفع افغان‌ها باشد و آتش‌بس دائمی حمایت می‌کند.ازسوی، «عبدالله عبدالله» رئیس شورای عالی مصالحه افغانستان با مسئول دانستن طالبان در توقف مذاکرات، از این گروه خواست از فرصت به وجود آمده برای پایان جنگ استفاده کنند.در تحلی دیگر، اتحادیه جهانی علمای اسلامی ضمن محکوم کردن جنگ در افغانستان از کشورهای اسلامی خواست تا برای تأمین آتش‌بس در افغانستان تلاش کنند.

پنتاگون: از ترکیه می خواهیم سامانه «اس-۴۰۰» روسیه را کنار بگذارد

سرویس خارجی: سخنگوی وزارت دفاع آمریکا«پنتاگون» در سخنانی اعلام کرد:آمریکا از ترکیه می‌خواهد سامانه دفاع هوایی روسی اس-۴۰۰ را کنار بگذارد. «جان کری» گفت: ما از ترکیه می‌خواهیم سامانه اس-۴۰۰ را نگه ندارد. وی همچنین بر موضع آمریکا مبنی بر این که سامانه اس-۴۰۰یا برنامه جنگنده‌های اف-۳۵ و همین طور دیگر سیستم‌های تسلیحاتی ناتو استاندارد است، تأکید کرد. سخنگوی پنتاگون افزود: ترکیه یک همیمان قدیمی و ارزشمند ناتو بوده اما تصمیم آنها برای خرید اس-۴۰۰ مغایر با تعهدات آنکارا به عنوان یک همیمان آمریکا و ناتو است. در این حال سفیر آمریکا در آنکارا در سخنانی اعلام کرد: اگر مشکل اس-۴۰۰ با ترکیه حل نشود، دنبال راه‌های دیگری می‌رویم.«دوید ساترفیلد» گفت: واشنگتن در حال حاضر برنامه ای برای تشکیل گروه کاری مشترک در راستای حل اختلافات فیمابین با ترکیه در ارتباط با خرید سامانه‌های هوایی اس- ۴۰۰ و روسیه ندارد.وی در این باره افزود: این موضوع به قوانین آمریکا برمی گردد. امیدواریم مشکل اس- ۴۰۰ را ترکیه حل شود؛ در غیراین صورت، بر تمامی خودمباری مرتبط با همکاری‌های فیمابین که مستقیماً توسط تجربه‌ها تحت الشعاع قرار نگیرند، متمرکز خواهیم شد.

صاحب امتیاز: شرکت ارتباط اچ (مؤسسه اطلاعات)
مدیر مسئول: سیدمحمدوعالی
سر دبیر: علیرضا خانی
نشانی: تهران- بلوار میرداماد- خیابان مصطفی جنوبی (نفت سابق)
ساختمان اطلاعات-کدپستی ۱۵۴۹۵۳۱۱۱ (تهران)
پست تصویری تحریربره ۲۲۲۵۸۰۲۲۲۵۸۰۱۹۷۱۱
تلفن: ۲۲۲۵۸۰۱۳۰۲۲۲۵۸۰۱۳
نشانی اینترنت: http://www.ettelea.com
پست الکترونیکی: ettelea@ettelea.com
منشور اخلاقی: http://www.ettelea.com/ftp/manshoor.pdf

دادگاه لاهه دستور تحقیقات درباره جنایات جنگی اسرائیل را صادر کرد

سرویس خارجی: منابع خبری از چراغ سبز دادگاه جنایی بین المللی کیفری بسیاری انجام تحقیقات علیه رژیم صهیونیستی به سبب ارتکاب جنایات جنگی علیه ملت فلسطین خبر دادند.

قضات دادگاه بین المللی، درخواست دادستان کل این دادگاه برای گذشود تحقیقات علیه اسرائیل در خصوص ارتکاب جنایات جنگی را تصویب کردند. این رسانه افزود: فاتو بنسودا دادسستان دادگاه بین المللی کیفری خواستار انجام تحقیقات علیه اسرائیل در ارتباط بسا جنایاتش در جریان جنگ ۲۰۱۴ علیه نوار غزه و نیز جنایات آن علیه شرکت کنندگان در راهپیمایی بازگشت فلسطینیان در سال ۲۰۱۸ و ادامه سیاست شوهروش سازی در کرانه باختری و شرق قدس شده است.رسانه‌های رژیم صهیونیستی، حکم دادگاه بین المللی را زمینه‌ساز تحقیق درباره جنایات جنگی این رژیم علیه ملت فلسطین دانستند. این رسانه‌ها گفتند که این حکم می تواند مسئولان ارشد اسرائیلی را در معرض اتهامات جدید و حتی احکام بازداشت قرار دهد.

در این راستا یک روزنامه چاپ سرزمین‌های اشغالی نوشت که پس از رأی دادگاه کیفری بین‌المللی، نهادهای امنیتی رژیم صهیونیستی به برخی مسئولان این رژیم توصیه کرده‌اند که کشورهای دیگر سر نکنند.هاترئص افزود که نهادهای امنیتی رژیم صهیونیستی رأی دادگاه لاهه را یک ضرره سخت دیپلماتیک به رژیم تل آویسو می‌دانند و هم اکنون در حال تهیه یک لیست مخفی از مسئولان این رژیم هستند تا به آن‌ها توصیه کنند که از بیم بازداشت، به خارج از سرزمین‌های اشغالی سفر نکنند. در این لیست نام حدود ۲۰۰مقام صهیونیست درجه‌های مختلف از افزود: دبیران تانیاوه نخست‌وزیر و

همچنین وزرای امنیتی فعلی و پیشین و رؤسای ستاد مشترک ارتش فعلی و سابق و رؤسای سازمان امنیت داخلی (شاباک) به علاوه افسران عالی‌رتبه جزو این لیست هستند.

استیضاح گروه‌های فلسطینی جنبش حماس با استقبال از همجنین وزرای امنیتی فعلی و پیشین و رؤسای ستاد مشترک ارتش فعلی و سابق و رؤسای سازمان امنیت داخلی (شاباک) به علاوه افسران عالی‌رتبه جزو این لیست هستند.

مردم فلسطین در شمال کرانه باختری علیه شهرک‌سازی‌های رژیم صهیونیستی تجمع اعتراضی برگزار کردند. نظامیان صهیونیست به این تجمع اعتراضی یورش بردند و آن را سرکوب کردند. نظامیان صهیونیست به سوی معترضان گاز اشک

رژیم صهیونیستی هرچه زودتر به سبب جنایات خود در اراضی اشغالی پاسخگو است و محاکمه شوند. وی خواستار به کارگیری تمامی راهکارها سرکردگان این رژیم هر چه زودتر به سبب ارتکاب جنایات خود محاکمه شوند. رافت مره رئیس بخش اطلاع رسانی جنبش حماس در خارج، است استقبال از حکم دادگاه کیفری بین‌المللی مبنی بر تأیید صلاحیت قضایی این دادگاه در اراضی اشغالی

وزیر خارجه آمریکا: از چین حساب کشی خواهیم کرد

سرویس خارجی: وزیر خارجه آمریکا بعد از رایزنی تلفنی با یک مقام ارشد چین اعلام کرده که واشنگتن در مقابل سوءاستفاده‌های چین از سیستم بین‌المللی خواهد ایستاد. همزمان با تداوم تنش‌ها بین واشنگتن و پکن بر سر مسائل امنیتی بین‌المللی، برافراشته شدن پرچم داعشی در یکی از روستاهای شهرستان سیداصدق استان سلیمانیه عراق بنام برده‌ش، نیروهای امنیتی این منطقه را به تکاپ و واداشت. مدتی از این حادثه نگذشته بود که پرچم دیگری از همین گروه تروریستی در حدافصل خیرساز شهرستان و دربنیادخان نزدیک روستای کانی‌سبیکه پرخ از توابع شهرستان بینجیون برافراشته شد و همزمان بر اثر یک بمب‌گذاری،

که اعضای این هسته مخفی داعش دستگیر شده‌اند. جدای از افراد محلی که شماری از آنها سابقه عضویت در گروه تروریستی القاعده و شاخه کردستان عراق آن را دارند، «آنتونی بلیکن» وزیر خارجه آمریکا با «یانگ جیه چی» رئیس اداره روابط خارجی حزب کمونیست چین رایزنی تلفنی انجام داد. وزیر خارجه آمریکا در پیامی توییتی رس مضافه‌ای را با هدف خنثی کردن دیگر اقدامات احتمالی این گروه اعلام کردند.بر اساس اعلام فرماندهی نیروهای امنیتی سوریه‌سی موسوم به آسایش، یک هسته مخفی از تروریست‌های داعش در مناطق مورد اشارة، شناسایی و دستگیر شدند. بیانیه صادره از سوی فرماندهی نیروهای امنیتی سلیمانیه تأکید کرد

را در دستور کار داشت.

مناقصه عمومی شماره ۱۴۰-۹۹ خرید کانا لیست اکسی

شرکت پتروشیمی آبادان (سهامی عام) در نظر دارد خرید موضوع مناقصه صادره از طریق با مشخصات درج شده در وب سایت شرکت خود (قسمت مناقصات / مزایدهات) از فروشندگان/تامین کنندگان معتبر در این زمینه تهیه نماید. لذا از فروشندگان/تامین کنندگانی که در این زمینه دارای تجربه و تخصص لازم می باشند، دعوت بعمل می آید پیشنهادهای فن (پاکت ب) مالی (پاکت ج) خود را بر وی سرپرک شرکت خود حداکثر ظرف مدت ۱۰ روز از تاریخ درج این آگهی به نشانی زیر ارسال نمایند.

پیشنهادها حداکثر تا می بایست بر روی پاکت های پیشنهادی موضوع مناقصه به همراه مدت اعتبار قیمت خود را درج نمایند.
هزینه آگهی مناقصه بر عهده برنده مناقصه می باشد.
شرکت در رد یا قبول یک یا تمامی پیشنهادهای ارسالی مختار است.
نشانی: آبادان-کوی کمپلری(سایم سابق)-مجمع پتروشیمی آبادان- دبیرخانه مجرانه جرات

شماره تماس: ۰۹۱-۳۲۴۰۶۱۵۳ داخلی ۲۲۰۷
سیرده شرکت در مناقصه (پاکت الف)
شرکت کنندگان در مناقصه می بایستی به یکی از سه طریق زیر رفتار نمایند.

CATALYST FOR OXYCHLORINATION			
Copper salt and promoters on alumina			
Microspheroidal powder			
SPECIFICATION			
CHARACTERIZATIONS		ANALYSIS METHODS	
			REFERENCE
COPPER	% w/w	IMLF023	
	% w/w	IMLF024	
IRON	m2/g	IMRF013	
	g/ml	IMRF014	
DENSITY	g/ml	IMRF015	
	% w/w	IMRF016	
>125µm			
125-90µm			
90-63µm			
63-40µm			
<40µm			
SURFACE AREA	% w/w	IMRF018	
	% w/w	IMRF017	

روابط عمومی شرک پتروشیمی آبادان

تقویم اطلاعات

یکشنبه ۱۹ بهمن ۱۳۹۹
۲۴ جمادی الثانی ۱۴۴۲-۱۴ فوریه ۲۰۲۱
ظهر شرعی
غروب آفتاب
اذان مغرب
نیمه شب شرعی (پایان وقت اذان نماز)
اذان صبح (فردا)
طلوع آفتاب (فردا)

دادگاه لاهه جنایات جنگی اسرائیل را صادر کرد

حق ملت فلسطین مرتکب شده اند و این جنایت‌ها با گذشت زمان قدیمی نمی شود. وزارت خارجه تشکیلات خودگردان فلسطین هم در واکنش به اسین رأی اعلام کرد که رأی دادگاه لاهه، روزی تاریخی برای آغاز تحت پیگرد قرار دادن مجرمان اسرائیلی

ح ق ملت فلسطین مرتکب شده اند و این جنایت‌ها با گذشت زمان قدیمی نمی شود. وزارت خارجه تشکیلات خودگردان فلسطین هم در واکنش به اسین رأی اعلام کرد که رأی دادگاه لاهه، روزی تاریخی برای آغاز تحت پیگرد قرار دادن مجرمان اسرائیلی

در چنین شرایطی امارت و بحرین پس از عادی‌سازی روابط با رژیم صهیونیستی، در یک اقدام ضد فلسطینی دیگر، کمک‌های سالانه خود را به آژانس امدادرسانی و کارآفرینی سازمان ملل برای آوارگان فلسطینی "انروا" کاهش دادند. شبکه عبری زبان "گاس" اعلام کرده که امارات و بحرین کمک‌های خود به آنسروا را به یک میلیون دلار کاهش

دادند. این دو کشور عربی در سال ۲۰۱۹، حدود ۱۵۰ میلیون دلار به آسین آژانس بین‌المللی کمک کرده بودند. تلویزیون رژیم صهیونیستی انعقاد رهبران فلسطینی از امارات و بحرین به خاطر عادی‌سازی روابط بسا این رژیم را علت تغییر رویکرد ایوطلبی و منامه و کاهش کمک‌ها به آژانغران کرد. است.آژانغرا اخیرا بار دیگر نسبت به بحران مالی خود هشدار داد و اعلام کرد که برای ادامه خدمات رسانی به آوارگان فلسطینی در سال ۲۰۲۱ به بیش از یک میلیارد دلار بودجه نیاز دارد.

استقبال جهانی از تشکیل دولت موقت لبیی به نخست وزیری «عبدالحمید الدیبیه»

سرویس خارجی: همزمان با انتخاب «عبدالحمید الدیبیه » به عنوان نخست وزیر دولت موقت لبیی « » محمد یونس المنفی » به عنوان رئیس شسورای ریاستی این کشور در بهجینم دور نشست گفتگوهای سیاسی طرف‌های لبیایی تحت نظارت سازمان ملل در پایتخت سونیس، نهادهای مختلف بین المللی از جمله سازمان ملل، سازمان کنفرانس اسلامی، اتحادیه عرب به همراه تعدادی از کشورهای عربی ، اروپایی ، ایران و ترکیه از تشکیل دولت موقت لبیی استقبال کردند. درهمین راستا «آنتونی گوتش»بیرکل سازمان ملل از تشکیل دولت موقت جدید در لبیی استقبال کرد و از تمامی طرف‌های لبیایی و بین المللی خواست تا به این تصمیم احترام بگذارند.اتحادیه عرب نیز با استقبال از انتخاب نخست وزیر و اعضای شورای ریاستی لبیی اعلام کرد: «مجمع بین‌المللی و منطقه‌ای باید از تلاش لبیایی‌ها برای پایان دادن به بحران کشورشان از راه‌های سیاسی و تحت نظارت سازمان ملل حمایت کنند»سازمان کنفرانس اسلامی هم با استقبال از نتایج نشست گفتگوهای سیاسی لبیایی‌ها در ژنو ابراز امیدواری کرد که انتخاب نخست وزیر جدید و اعضای شورای ریاستی لبیی به برقراری صلح و ثبات در این کشور منجر شود. در این حال هشدار شد که در صورت غری از جمله مصر، تونس، عربستان، امارات ، قطر، کویت، بحرین، اردن از نتایج انتیاجات مجمع گفتگوهای سیاسی لبیی استقبال کردند. از طرفی سخنگوی وزارت خارجه کشورمان از تشکیل شورای موقت اجرایی لبیی استقبال و ابراز امیدواری کرد که دولت جدید موفق شرایط لازم را برای برگزاری انتخابات فراهم کند. ترکیه نیز انتخاب رئیس و اعضای جدید شورای عالی ریاست لبیی و نخست‌وزیر جدید این کشور استقبال کرد.در همین راستا کشورهای فرانسه، آلمان، ایتالیا، انگلیس و آمریکا نیز در بیانیه مشترکی از توافق درباره تشکیل یک دولت موقت جدید در لبیی استقبال کردند.

السف) واریز نمودن مبلغ-۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ریال (چهار میلیارد ریال) به حساب جاری شماره(۰۱۰۲۳۹۰۹۱۵۰۰۱) بانک صادرات به نام شرکت پتروشیمی آبادان و ضمیمه نمودن رسید پرداختی به پیشنهاد خود.
ب) ضمانت نامه بانکی این نام شرکت پتروشیمی آبادان به مبلغ فوق که حداقل مدت ۹۰ روز از تاریخ صدور دارای اعتبار باشد و ضمیمه نمودن اصل و ضمیمه به پیشنهاد مناقصه. (شماره ملی ۰۱۰۲۰۴۳۰۷۰۶ و کد اقتصادی ۴۱۷۱۹۸۱۶۷۵۶)
ج) چک بانکی در وجه شرکت پتروشیمی آبادان و ضمیمه کردن اصل آن به پیشنهاد مناقصه .
د) به پیشنهادهای مشروط، مبهم، فاقد امضاء و قبض سببرده و یا ضمانت نامه بانکی و یا پیشنهادهایی که با شرایط مندرج در این آگهی مغایرت داشته و یا بعد از مدت مقرر در این آگهی برسد، ترتیب اثر داده نخواهد شد.
ه)راه و روش حاصل شود که پیشنهادندگان در این مناقصه به زیان شرکت تبانی کرده اند، پیشنهادهای ارائه شده آنان مورد اعدام و اسامی پیشنهاد دهندگان مختلف موقتاً و یا به طور دائم از لیست خریداران ذیلحذف حذف خواهد شد.

شرکت کیمیا ی پارس خاورمیانه
Middle East Kimiya Pars Co.
شماره ثبت: ۵۲۴

شرکت پتروشیمی کیمیای پارس خاورمیانه واقع در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس –عسلویه در نظر دارد نسبت به شناسایی تأمین کنندگان واجد شرایط جهت تأمین "۳۵۰ لیتر روغن BES1۷۰" مورد نیاز کمپرسورهای سیستم HVAC، پس از اخذ نتایج موفق آزمایشگاهی از نمونه روغن مذکور در آزمایشگاه مورد قبول خوداقدام نماید.

از کلیه تأمین کنندگان متقاضی و دارای حداقل شرایط ذیل درخواست می شود نسبت به ارسال مشخصات و رزومه کاری خود ظرف مدت سه روز از تاریخ آگهی به آدرس تهران، سعادت آباد، خیابان سرو غربی، نبش خیابان آسمان، پلاک ۳، دبیر خانه شرکت کیمیای پارس خاورمیانه اقدام نمایند.

۱- داشتن حداقل تعداد ۳ سابقه موفق قبلی در خصوص تأمین کالای مورد درخواست (به همراه ارائه مستندات)
۲- توانایی ارائه تضامین انجام تعهدات و شرکت در مناقصه مطابق رویه های شرکت کیمیای پارس خاورمیانه
۳- توانایی ارائه ضمانتنامه بانکی جهت تضمین مبلغ پیش پرداخت (در صورت موجود نبودن کالاً)
۴- توانایی تأمین کالا حداکثر ظرف مدت یکماه از تاریخ ابلاغ سفارش خرید

گفتاوه الی میمن امین چیپان
تراکم حدود ۳ میلیون دلار از پول های اهدایی به کمپین انتخاباتی را به جیب زد
فارس: نشریه «فوربس» فاش کرده که ۲۸ میلیون دلار از پول‌های اهدایی به کارزار انتخاباتی «دونالد ترامپ»، رئیس‌جمهوری سابق آمریکا به حساب سازمان وی ریخته شده است. روزنامه هافینگتون‌پست، به نقل از این نشریه آمریکایی نوشت: این در حالی است که سازمان ترامپ مدعی سنجیدن دارد. نشریه فوربس با بررسی پرونده‌های کارزار انتخاباتی ترامپ در کمپسئون انتخابات فدرال گزارش کرده که علاوه بر این، مبلغ ۴۳ میلیون دلار هم که کارزار انتخاباتی ترامپ به همراه کمپین‌های دیگر جمع‌آوری کرده‌اند از تاریخ ۲۰ تا ۳۱ دسامبر ۲۰۲۰ صرف مراکز تجاری ترامپ شد. به نوشته این نشریه آمریکایی، این کمپته ۱۱ هزار دلار برای هتل‌های ترامپ در روز بعد از شکست وی در انتخابات هزینه کرد و علاوه بر این ۲۹۴ هزار دلار دیگر نیز یک هفته بعد برای اجاره، اقامت و پذیرایی صرف شده است.

حمله به سلاح سرد در لندن یک کشته و ۱۰ زخمی داشت
فارس: پلیس لندن اعلام کرد در پی مجموعه‌ای از حملات هولناک چاقوکنشی در جنوب لندن یک نفر کشته شد و ۱۰ نفر دیگر زخمی شدند. نیروهای پلیس پنج گزارش چاقوکنشی در منطقه «گرویدون» در لندن دریافت کردند و دو نفر در ارتباط با این حوادث دستگیر شدند. یک نفر در صحنه حادثه جان خود را از دست داد و دو نفر هم بر اثر ضربات جراحت‌ات در مرگ شد و پنجه نرم می‌کنند. به گفته پلیس لندن، اطلاعاتی که نشان دهد این حوادث با یکدیگر مرتبط هستند، در دست نیست اما این حوادث همچنان در دست بررسی است. حمله با سلاح سرد آفت خیابان‌های لندن شده و رسانه چاقوکنشی در این شهر از هر منطقه دیگری در بریتانیا بیشتر است.

نیه بری: در صورت عدم تشکیل دولت، وضعیت بدی در انتظار لبنان خواهد بود

مهر: رئیس پارلمان لبنان با اشاره به تأخیر ایجاد شده در روند تشکیل کابینه گفت: این کشور، گفت: پیش از آنکه فرصت از دست برود، باید دولت جدید تشکیل شود. «انبنیه بری» گفت: اکنون در زمینه تشکیل کابینه، توپ در زمین ما لبنان‌ها است و فکر می‌کنم به حال تشکیل کابینه جدید نشود، وضعیت بدتری برای لبنان رقم خواهد خورد؛ ما باید بیش از آنکه زمان از دست برود، کابینه جدید را تشکیل دهیم. نیه بری افزود: کابینه جدید لبنان باید بر اساس مشورت‌ها و رایزنی‌ها میان رئیس جمهور و نخست وزیر صورت گیرد و در طرف باید در این زمینه با یکدیگر رایزنی کنند تا به یک توافق دست یابند.

واکنش اروپا به اخراج دیپلمات‌هایش از روسیه
فارس: مقامات اروپایی به اخراج دیپلمات‌هایشان از روسیه واکنش نشان داده و در همین رابطه مقابیل را برای خود حفظ کردند. وزیر خارجه انگلیس از اقدام روسیه در اخراج دیپلمات‌های اروپایی که در تظاهرات غیرقانونی کرده که سفیر روسیه در برلین را برای برابری توضیحات درباره اخراج دیپلمات‌های چند کشور اروپایی احضار کرده است. گفتنی است وزارت خارجه روسیه روز جمعه گذشته اعلام کرد که مسکو سه دیپلمات آلمانی، لهستانی و سوئدی را در تظاهرات غیرقانونی در حمایت از «الکسی ناوالی» رهبر مخالفان روسیه مشارکت داشتند اخراج کرده است.

نافرمانی مدنی اساتید و دانشجویان میانمار در اعتراض به کودتای نظامیان

سرویس خارجی: غیرمعم ادامه بازداشت‌ها در میانمار، دانشجویان و اساتید دانشگاه‌های این کشور به کارزار نافرمانی مدنی علیه کودتای نظامی پیوستند. در همین رابطه گروهی از کارمندان نهادهای دولتی، معلمان، اساتید و دانشجوین به جنبش نافرمانی مدنی پیوستند که هر روز پیش به ابتکار پزشکان و کادر درمانی آغاز شد. همزمان هزاران نفر در اعتراضات کودتای ارتش میانمار، در بانکون بزرگترین شهر این کشور پیوسته یافتند. معترضان فریاد می‌زدند «دیکتاتوری نظامی شکست می‌خورد، دموکراسی پیروز می‌شود». معترضان همچنین خواستار آزادی آنگ سان سوچی، رهبر دموکراسی خواه میانمار و سایر سیاستمدارانی شدند که از زمان کودتای دوشنبه گذشته در میانمار در بازداشت به سر می‌برند. این بزرگترین اعتراضات خیابانی از زمان کودتای نظامی در میانمار به شمار می‌رود. همزمان با وقوع این اعتراضات پراکنده، نیروهای امنیتی تعداد بیشتری از نزدیکان و هواداران آنگ سان سوچی را بازداشت کردند. یکی از بازداشت‌شدگان «وین هتین» فعال سیاسی ۷۹ ساله و از همکاران با سابقه آنگ سان سوچی است. وی هنگام بازداشت در تماسش با روزیتز گفت که مأموران پلیس بر اساس «مقررات مقابله با اغتشاش» او را در منزلش دستگیر کردند.

در همین حال، شان تزل مشاور اقتصادی استرالیایی آنگ سان سوچی هم در پیامی به روزیتز از بازداشتش خود خبر داد. خواتی میانمار هم ایترت را در سراسر این کشور قطع کرد. آنگ سان سوچی، رهبر حزب «لیگ ملی دموکراسی» که در بازداشت است از این اعتراضات حمایت کرد و اعلام کرد که این است که فشارهای بین المللی بر حاکمان نظامی میانمار در روزهای اخیر افزایش یافته است. از سوی دیگر شورای امنیت سازمان ملل با تصویب بیانیه‌ای به اتفاق آرا خواستار آزادی آنگ سان سوچی و سایر سیاستمدارانی که هفته گذشته توسط نظامیان بازداشت شدند. دولت آمریکا نیز تهدید کرده که تحریم کوتانچان را بررسی خواهد کرد. در حال حاضر این کشور به معتمد شد که سازمان ملل هر کاری بتواند برای متحد کردن جامعه بین‌الملل و ایجاد شرایطی برای لغو کودتای نظامی در میانمار انجام خواهد داد.

آگهی مزایده فروش پسته

شرکت کشاورزی سیرجان بنیاد درنظر دارد حدود ۱۵۰ تن انواع پسته از محصول تولیدی خود را از طریق مزایده عمومی به فروش برسانند، بدینوسیله از اشخاص حقیقی و حقوقی که تمایل به خرید دارند دعوت به عمل می‌آید جهت رؤیت نمونه محصولات ارائه شده برای فروش و اخذ برگ شرایط شرکت در مزایده حداکثر تا تاریخ ۹۹/۱/۲۷ همه روزه بجز ایام تعطیل در ساعات اداری به دفتر شرکت واقع در سیرجان، بلوار سیدجمال‌الدین اسدآبادی، شرکت کشاورزی سیرجان بنیاد مراجعه و یا با شماره تلفن‌های ۰۴۳۰-۴۴۳۰۰۴۰-۳۴۰۴۳۰۰۴۰ واحدبازرگانی شرکت وشماره‌همراه ۰۹۱۳۱۵۶۵۵۲مدیربازرگانی تماس‌ویابه سبایت www.pistachio-tooka.ir مراجعه و پیشنهادهای خود را حداکثر تا ساعت ۱۴ روز سه‌شنبه ۹۹/۱/۲۸ تحویل دبیرخانه شرکت نمایند. زمان بر گزاری مزایده روز سه‌شنبه ۹۹/۱/۲۸ رأس ساعت ۱۵ در محل دفتر مرکزی شرکت می‌باشد.

ضمناً لیست اقلام پسته مورد فروش و همچنین شرایط فروش در مورخ ۹۹/۱/۲۶ در سایت درج می‌گردد.

شرکت کشاورزی سیرجان بنیاد

آگهی فراخوان عمومی شناسایی تأمین کنندگان معتبر

شرکت پتروشیمی کیمیای پارس خاورمیانه واقع در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس –عسلویه در نظر دارد نسبت به شناسایی تأمین کنندگان واجد شرایط جهت تأمین "۳۵۰ لیتر روغن BES1۷۰" مورد نیاز کمپرسورهای سیستم HVAC، پس از اخذ نتایج موفق آزمایشگاهی از نمونه روغن مذکور در آزمایشگاه مورد قبول خوداقدام نماید.

از کلیه تأمین کنندگان متقاضی و دارای حداقل شرایط ذیل درخواست می شود نسبت به ارسال مشخصات و رزومه کاری خود ظرف مدت سه روز از تاریخ آگهی به آدرس تهران، سعادت آباد، خیابان سرو غربی، نبش خیابان آسمان، پلاک ۳، دبیر خانه شرکت کیمیای پارس خاورمیانه اقدام نمایند.

۱- داشتن حداقل تعداد ۳ سابقه موفق قبلی در خصوص تأمین کالای مورد درخواست (به همراه ارائه مستندات)
۲- توانایی ارائه تضامین انجام تعهدات و شرکت در مناقصه مطابق رویه های شرکت کیمیای پارس خاورمیانه
۳- توانایی ارائه ضمانتنامه بانکی جهت تضمین مبلغ پیش پرداخت (در صورت موجود نبودن کالاً)
۴- توانایی تأمین کالا حداکثر ظرف مدت یکماه از تاریخ ابلاغ سفارش خرید

فقط چند ساعت کافی است
تاریه ها عفونی شوند



۲

کهکشانی هایی
که همدیگر را می بلعند!

۶

فناوری دی ان ای اُریگامی

۵۳۹

ضمیمه علمی روزنامه اطلاعات یکشنبه ۱۹ بهمن ۱۳۹۹ - سال نودوپنجم - شماره ۲۷۷۷۲

کاوش های فضایی با هوش مصنوعی



کهکشان‌هایی که همدیگر را می‌بلعند!

با هم ترکیب شده‌اند و ستاره‌های خود را با هم یک جا بلعیده‌اند یک کهکشان بزرگ یعنی کهکشان راه شیری را می‌سازند.

اگر کهکشان‌های کوتوله به راستی مواد ساختمانی کهکشان‌های بزرگ هستند، در آن صورت باید در هر دو نوع کهکشان ستاره‌های مشابه وجود داشته باشد؛ به ویژه ستاره‌های پیر سرشار از فلز. برای اخترشناسان «فلز» عناصر شیمیایی سنگین‌تر از هیدروژن یا هلیوم است، زیرا محصول تکامل ستاره‌ای هستند و در کائنات اولیه فلز بسیار کم بوده است و در نتیجه ستاره‌های کهن سعی داشتند سرشار از فلز باشند. ستاره‌های پیر درهاله کهکشان راه شیری می‌توانند بسیار پر فلز یعنی میزان فلز آنها ۱۰۰ هزار بار بیشتر از خورشید باشند. بررسی‌ها در دهه‌های گذشته نتوانست هیچ‌یک از این گونه ستاره‌های پر فلز را در کهکشان‌های کوتوله کشف کند.

به نظر می‌رسد که کهکشان راه شیری ستاره‌هایی دارد که در مقایسه با هر نوع ستاره در تمامی کهکشان‌های کوتوله بسیار ابتدایی است. اگر کهکشان‌های کوتوله عناصر اولیه کهکشان راه شیری بودند، در آن صورت درک این که چرا آنها هم نباید ستاره‌های مشابه داشته باشند، بسیار مشکل است. ستاره «S1۰۲۰۵۴۹» با قدر ۱۸ یکی از ستارگان بسیار کم فروغ کهکشان کوتوله به شمار می‌رود. این ستاره ۶ هزار مرتبه کمتر از خورشید ما در خود فلز دارد و این ۵ مرتبه کمتر از هر ستاره یافت شده در یک کهکشان کوتوله است. پژوهشگران کل فلز ستاره «S1۰۲۰۵۴۹» را از میان عناصری مانند منیزیم، کلسیم، تیتانیوم و آهن اندازه‌گیری کردند. نشانه‌های کلی آن شبیه ستاره‌های پیر در کهکشان راه شیری بود که با توجه به رصدهای اولیه از این نظریه حمایت می‌کند که این ستاره‌های کهکشانی در کهکشان‌های کوتوله زائیده شده‌اند.

آندرومدا نیز یک کهکشان هم‌نوع خوار است. آندرومدا همسایه راه شیری است که در فاصله ۵/۲ میلیون سال نوری از راه شیری قرار دارد. آندرومدا برخی از کهکشان‌های کوتوله اطراف خود را خورده است. این کهکشان هم‌نوع خوار همچنان در حال خوردن بقایای این کهکشان‌های کوتوله است.

در آغاز کشف کهکشان آندرومدا که نام‌های دیگری چون «ان‌جی‌سی ۲۲۴» و «ام ۳۱» نیز دارد، فرضیه‌ای مطرح شد مبنی بر این که بخش نورانی‌تر هسته دوگانه این کهکشان بقایای کهکشان کوچک‌تری است که روزگاری توسط آندرومدا بلعیده شده است. اما این فرضیه دیگر قابل پذیرش نیست، به این دلیل که هسته‌ای این چنینی در اثر نیروی کشندی سیاه چاله مرکزی احتمالاً عمر بسیار کوتاهی خواهد داشت.

سمت «ان جی سی ۷۷۱۴» گسترش یافته و نوعی پل را بین دو کهکشان ایجاد کرده‌اند. این پل، مواد را از کهکشان «ان جی سی ۷۷۱۵» به کهکشان بزرگ‌تر منتقل می‌کند و مواد لازم جهت شکل‌گیری ستاره در «ان جی سی ۷۷۱۴» را ارائه می‌دهد. بخش اعظم این فرایند در هسته کهکشان بزرگ‌تر رخ می‌دهد، اگر چه تمامی بخش‌های کهکشان در این عمل سهیم هستند.

تعداد زیادی از این ستارگان جدید، ستاره‌های «ولف-رایه» (Wolf-Rayet) هستند و این اجرام، زمانی که جوان و بزرگ هستند، هر یک دست کم ۲۰ برابر خورشید جرم دارند. این دسته از ستارگان بسیار پر جرم و داغ هستند و دمای سطح آنها بین ۲۹ هزار تا ۱۹۹ هزار درجه سانتی‌گراد است. این ستارگان همچنین بسیار شفاف و ده‌ها هزار تا چندین میلیون بار درخشان‌تر از خورشید هستند و تقریباً بخش اعظم این نور خروجی، با طیف فرابنفش قرار دارد. ستاره‌های Wolf-Rayet در مرحله تکامل به ستارگان عظیم، جوان مرگ می‌شوند و اگر چه این ستارگان بسیار داغ و شفاف هستند اما به دلیل وجود بادهای خورشیدی بسیار قوی، با سرعت‌های صعودی (حدود یک میلیارد بار بیشتر از سرعت خورشید) جرم خود را از دست می‌دهند. به دلیل این شکل‌گیری ستاره‌ای در «ان جی سی ۷۷۱۴»، این جرم کیهانی به عنوان کهکشان انفجار ستاره‌ای Wolf-Rayet گروه بندی می‌شود.

کهکشان راه شیری نیز یک هم‌نوع خوار است. یک ستاره غول سرخ تازه کشف شده که از زمان کائنات اولیه باقی مانده می‌تواند از جمله ستاره‌هایی باشد که بعد از انفجار بزرگ یا بیگ بنگ شکل گرفته است. این ستاره که در کهکشان کوتوله‌ای به فاصله ۲۹۰ هزار سال نوری از ما قرار دارد، ترکیبات شیمیایی آن با ترکیبات کهن‌ترین ستاره‌های کهکشان راه شیری یکسان است. حضور این نوع ستاره نظریه مربوط به این که کهکشان ما یک مرحله هم‌زادخواری را پشت سر گذاشته است تا به اندازه امروزی خود رسیده تقویت می‌کند. در حقیقت کهکشان راه شیری با بلعیدن کهکشان‌های کوتوله و دیگر مواد ساختمانی کهکشانی، به این حد رسیده است. کهکشان‌های کوتوله در واقع کهکشان‌های کوچکی هستند که فقط چند میلیارد ستاره دارند. در حالی که کهکشان راه شیری مرکب از صدها میلیارد ستاره است. در نظریه یا مدل میانه شکل‌گیری کهکشان، کهکشان‌های بزرگ اندازه خود را در میلیارها سال و با جذب همسایه‌های کوچک به دست آورده‌اند.

اگر یک فیلم گذر زمان از کهکشان راه شیری را ببینیم، حتماً شمار زیادی از کهکشان‌های کوتوله خواهیم دید که مانند زنبورها به دور کندوی خود در گردش هستند. با گذشت زمان کهکشان‌هایی که

در دنیای دور دست فرازمینی که آشناترین واژه برای توصیفش فضا است، ستاره‌ها و ماده تاریک که در هر کهکشان لانه کرده‌اند ناگهان تحت تأثیر هبیتی عظیم قرار می‌گیرند که به زیستگاه کهکشانی آنها نزدیک می‌شود. دیری نمی‌گذرد که کهکشان ناخوانده با کمک نیروی گرانشی به کهکشان دیگر برخورد می‌کند. ستاره‌ها به قدری آشفته می‌شوند که از مدار خود خارج شده و آن را فراموش می‌کنند. این صحنه ای از تعامل بین دو کهکشان است که می‌تواند منجر به بلعیده شدن کهکشان کوچک‌تر شود.

این که فضا از لحاظ نظری نامحدود است، به این معنا نیست که همه چیز در جای خود قرار دارد، بلکه اجرام کوچک به اشیای ریز دیگر برخورد می‌کنند و در این میان، اجرامی نیز در مقیاس کهکشان به یکدیگر کوبیده می‌شوند. بر پایه تئوری‌های تکامل کهکشان‌ها، این اجرام آسمانی با جذب تدریجی کهکشان‌های کوچک‌تر رشد می‌کنند. کهکشان‌های «سیفرتس» (Seyfert Galaxies) گروهی از کهکشان‌های هسته‌دار هستند که طیف وسیعی از گازهای یونیزه شده را ساطع می‌کنند. عنوان این کهکشان‌ها از نام «کارل کینانسیفرتس» گرفته شده است. این ستاره‌شناس در سال ۱۹۴۳ طبقه بندی این کهکشان‌ها را انجام داد. بیشتر این کهکشان‌ها به وسیله فعل و انفعالاتی که زمانی با دیگر کهکشان‌های نزدیک خود داشته‌اند فرو پاشیده‌اند. در پدیده هم‌نوع‌خواری، ذرات متلاشی شده به داخل سیاه چاله‌های غول‌پیکری که در مرکز کهکشان‌ها حضور دارند فرو می‌افتند. این کهکشان‌ها با کهکشان‌های نزدیک خود فعل و انفعالات شدیدی دارند و بسیاری از آنها در اثر این واکنش‌ها همانند نوعی «هم‌نوع‌خواری» از هم فرو می‌پاشند. سیاهچاله توده‌ای متراکم با گرانش بسیار بالا است که این نیروی جاذبه به طور کامل می‌تواند نور را جذب کند. سیاه چاله‌ها اغلب در مرکز کهکشان‌ها قرار دارند.

کهکشان مارپیچ «ان جی سی ۷۷۱۴» تقریباً ۱۰۰ میلیون سال نوری از زمین فاصله دارد و اندکی بیش از آن چه باید به کهکشان «ان جی سی ۷۷۱۵» نزدیک شده است. زمانی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیون سال پیش، این دو کهکشان به اندازه‌ای به یکدیگر نزدیک شدند که شروع به بلعیدن یکدیگر کردند. بر اساس تصاویر دریافتی از هابل، کهکشان «ان جی سی ۷۷۱۴» در حال بلعیدن کهکشان کوچک‌تر است. برخلاف یک کهکشان مارپیچ عادی، بازوهای «ان جی سی ۷۷۱۴» گسترده شده و یک‌هاله طلایی رنگ دودی از هسته آن گسترش یافته است.

علاوه بر این، یک حلقه و دو مسیر طولانی متشکل از ستارگان به



رشد تومورهای سرطانی از نگاه علم فیزیک

سرطانی نقش مهمی دارد. متاستاز به معنای گسترش و جابه‌جایی سلول‌های سرطانی در بافت‌های بدن است. با توجه به این که سلول‌های سرطانی در بدن حرکت می‌کنند، می‌توان گفت که تابع نیروهای مکانیکی هستند. از این رو، یک تیم مهندسی از «مؤسسه پلی تکنیک رنسلیر» برای پی بردن به این که مهاجرت سلول‌های سرطانی چقدر در رشد آنها تأثیر دارد، شروع به ساخت مدل‌های تازه‌ای کرده‌اند که برگرفته از محیط مکانیکی درون بدن ما است. بدین ترتیب تصویر روشن تری از چرایی و چگونگی به وجود آمدن تومورها به دست می‌آورند.

مدلی که این مهندسين در آزمایشگاه ساخته‌اند یک رگ لنفی است که برای مطالعه رشد آمبولی تومور مورد استفاده قرار گرفت. منظور از آمبولی تومور مجموعه سلول‌های تومور درون رگ‌ها است که در متاستاز و عود کردن آن نقش دارند.

در مدل‌هایی که پیش از این در آزمایشگاه برای تومورها ساخته شدند، از سلول‌های توموری کروی آزاد در محیط استفاده می‌شد. اما پژوهشگران با این مدل‌ها نمی‌توانند تعاملات مکانیکی که در واقعیت درون مرزهای فیزیکی یک رگ خونی لوله‌ای شکل رخ می‌دهند را مورد مطالعه قرار دهند. بنابراین، تیم مهندسی برای این که آن چه در بدن اتفاق می‌افتد را بهتر و دقیق‌تر تقلید کنند، یک رگ لنفی را با ایجاد مجراهایی در ژل مدل سازی کردند. آنها مجراها را درون دو نوع ژل نرم و سفت زیستی قرار دادند تا عواملی را که آمبولی تومور را در بافت سفت و ناسالم و بافت نرم و سالم محدود می‌کنند بازسازی کنند.

آنها به منظور بررسی رفتارهای مختلف رشد سلول‌های سرطانی، از توده‌های سرطانی سینه و روده استفاده کردند تا آمبولی را مدل سازی کنند. طبق مشاهده آنها، توموری که در ژل سفت قرار داشت هر دو توده سرطانی سینه و روده را درون مجرای استوانه‌ای با مانع مواجه می‌کرد. در نتیجه آمبولی‌ها به سرعت درون رگ رشد می‌کردند، چون از مواد مغذی دیواره رگ خود را تغذیه می‌کردند. در عوض، سلول‌های سرطانی در مدلی که درون محیطی نرم‌تر قرار داشت و نمایانگر بافت سالم سینه یا روده بود کندتر رشد می‌کردند. به بیانی ساده‌تر، اگر بافت تومور دارای رگ‌ها را احاطه کرده در اثر بیماری به طریقی غیر عادی سفت شده باشد، رشد تومور در این رگ‌ها سریع‌تر از زمانی صورت می‌گیرد که بافت اطراف نرم باشد.

مهم که نشانه‌گذار از یک وضعیت به وضعیت دیگر در تومور است را از پیش برآورد می‌کنند.

آنها به منظور اعتبار بخشیدن به نظریه خود، پیش‌بینی‌هایشان را با محاسبات به دست آمده از چند مطالعه جداگانه درباره الگوهای رشد تومورهای سرطانی و غیر سرطانی مقایسه کردند. نتیجه این مقایسه نشان داد که رویکرد آنها یک دیدگاه منسجم از رشد خوشه‌های سلولی چه در مقیاس کوچک و چه در مقیاس بزرگ تکثیر سلولی ارائه می‌دهد.

همچنان که تومور رشد می‌کند، سیستم‌های جاری به قدر کافی بزرگ می‌شوند که بتوانند جریان‌های قابل مشاهده‌ای را طی مجارسانی به تومور ایجاد کنند. این پژوهشگران در طول ۱۵ سال اخیر روی مدل‌های رایانشی بیماران کار کرده‌اند تا راه‌های درمانی و اقدامات پزشکی جدید را به دنبال کارآزمایی‌های بالینی مجازی امتحان کنند. در این کارآزمایی‌ها، از بیمار و روش‌های به کار رفته واقعی تقلید می‌شود تا ارزیابی‌های پزشکی ارائه شوند. در صورت نبود این فضا سازی مجازی، اعمال این روش‌ها و انجام کارآزمایی‌ها روی افراد واقعی و در شرایط واقعی هم پرهزینه می‌شد و هم غیر اخلاقی. تا چندی پیش، تومورهای رشد کرده در این بیماران مجازی تغییری نکرده بودند، اما با به کارگیری تئوری جدید پژوهشگران اکنون می‌توانند مدل‌هایی از تومورهای در حال رشد را بازسازی کنند که بدون شک در پژوهش‌های مرتبط با سرطان‌ها کمک رسان خواهند بود.

آنها اکنون طبق مدل‌های مجازی جدیدی که ساخته‌اند در حال خلق تصاویری از رشد تومور هستند و این تصاویر مجازی را با عکس‌هایی که از بیماران واقعی گرفته‌اند ترکیب می‌کنند. سپس از رادیولوژیست‌ها می‌خواهند به تصاویر نگاه کنند تا ببینند آیا می‌توانند تفاوت آنها را تشخیص دهند. تا به این لحظه نتیجه کار آنها امیدوار کننده بوده است.

اگر تومورهای مدل سازی شده رشد نکنند یعنی مدل واقع‌گرایانه نیست. هدف این است که رشد تومور در نهایت دقت مدل سازی شود تا طبق آن، دانشمندان بتوانند به یک پرسش بسیار واقعی و ملموس پاسخ دهند: یک بیمار سرطانی هر چند وقت یک بار نیاز به عکس برداری دارد تا معلوم شود سرطان او در حال پیشروی است یا عقب نشینی؟ رشد توده تومور (آمبولی) در انتشار و متاستاز انواع خاصی از سلول‌های

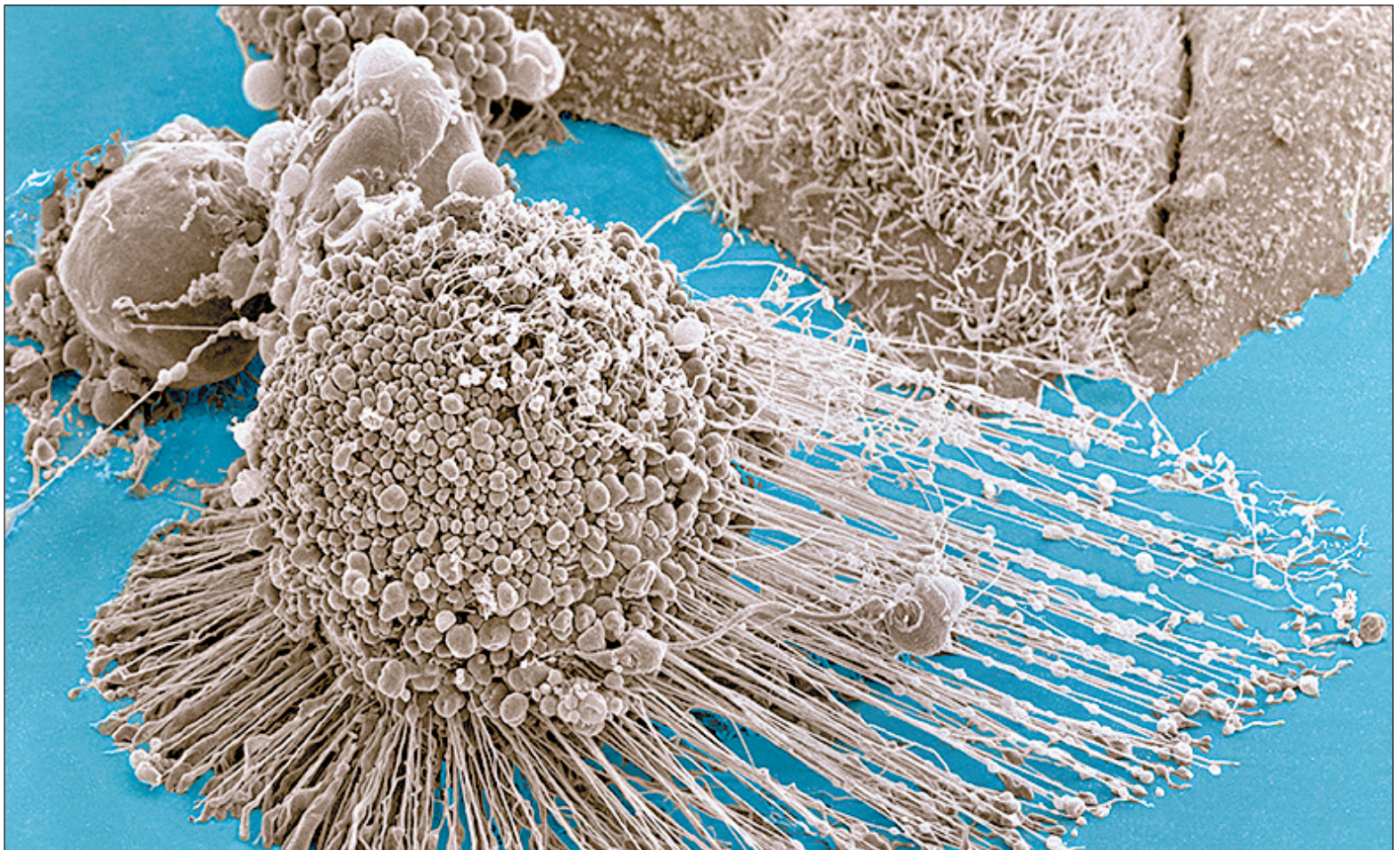
هنگامی که دانشمندان به سرطان فکر می‌کنند، نخستین چیزی که به ذهن آنها خطور می‌کند زیست‌شناسی است. آنها واقعیت فیزیکی که در ورای الگوی رشد و گسترش سرطان وجود دارد را نادیده می‌گیرند، در حالی که جنبه‌های دیگری از جمله این که چگونه یک تومور با محیط اطرافش تعامل برقرار کرده و مواد مغذی را به سلول‌هایش می‌رساند وجود دارند که تا کنون به میزان کمی مورد توجه قرار گرفته‌اند.

پژوهشگران «دانشگاه دوک» در ایالات متحده یک تئوری پیش‌گویانه برای رشد تومور ارائه کرده‌اند که از نقطه نظر متفاوتی به آن نگاه می‌کند. آنها به جای این که تمامی توجه خود را روی مکانیسم‌های بیولوژیکی رشد سلولی متمرکز کنند، از ترمودینامیک و فضای فیزیکی که تومور در آن رشد می‌کند کمک می‌گیرند تا تغییر و تحولات تومور را از زمانی که تنها یک سلول است تا مرحله‌ای که تبدیل به یک توده سرطانی می‌شود پیش‌بینی کنند.

در این تئوری از مفاهیمی بنیادی استفاده می‌شود که درباره چگونگی رشد اجزای زنده طبیعی و توانایی آنها در سازماندهی خودشان است تا بتوانند دسترسی بیشتری به سیستم‌های زیستی در جریان پیدا کنند. در این نظریه نه تنها توضیح داده می‌شود رشد تومور چگونه اتفاق می‌افتد، بلکه علت این دگرگونی نیز مورد بحث قرار می‌گیرد.

این مطالعه بر اساس قانون «کانستراکتال» (constructal law) است که «آدریان بیجان»، استاد مکانیک دانشگاه دوک آن را در سال ۱۹۹۶ نوشت. این قانون در واقع نظریه‌ای است از تولید طرح (الگوها، هندسه، شکل، وضعیت و غیره) در طبیعت. طبق این قانون برای این که یک سیستم زنده به بقای خود ادامه دهد، باید طوری تکامل پیدا کند که دسترسی‌اش به جریان افزایش یابد. برای مثال، سیستم رگ‌های انسان طوری تکامل یافته است که جریان خون را از درون شبکه‌ای از چند شریان بزرگ و تعداد زیادی مویرگ به تمامی بدن برساند. سیستم‌های رودخانه‌ای، شاخه‌های درختان و شبکه‌های بزرگراهی و جاده‌ای امروزی، همه انعکاسی از همین قانون هستند.

دانشمندان در این مطالعه نشان می‌دهند چگونه رشد یک تومور و سامان‌دهی مجدد درونی آن با نیاز تومور به دسترسی بیشتر به مواد مغذی جاری و نیز مجراهایی برای دفع زایدات ارتباط مستقیم دارد. آنها با استفاده از این ارتباطات، رشد خوشه‌های سلولی را به عنوان یک عملکرد ساختاری پیش‌بینی می‌کنند و نیز اندازه خوشه‌های سلولی



فقط چند ساعت کافی است تا ریه ها عفونی شوند

غشاء هسته ای، هسته را احاطه کرده است. بیشتر اطلاعات ژنتیکی سلول درون هسته قرار دارد که کنترل کننده و تنظیم کننده عملکردهای عادی سلولی است. با در خطر قرار گرفتن هسته سلولی توسط ویروس کرونا، تمامی سلول از وضعیت طبیعی خود خارج می شود و سلامت آن رو به و خاتم می رود. در نتیجه، سلول های محاصره شده که چندی پیش به منظور تأمین تنفس، نقش مهمی در تبادل اکسیژن و کربن دی اکسید بازی می کردند از بین می روند. سلول ها با مرگ خود سیگنال های مخربی را ارسال می کنند که تشدید کننده التهاب هستند. به علاوه، این سیگنال ها یک سلسله فعالیت های بیولوژیکی را به وجود می آورند که مرگ سلول ها را تسریع می کنند و در نهایت منجر به بروز ذات الریه، ناراحتی تنفسی حاد و نارسایی ریوی می شوند.

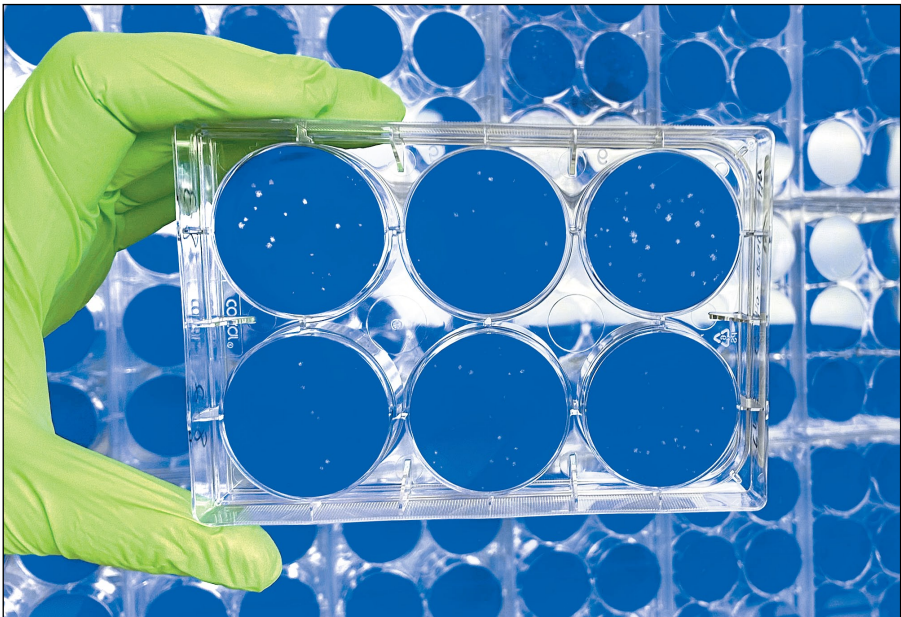
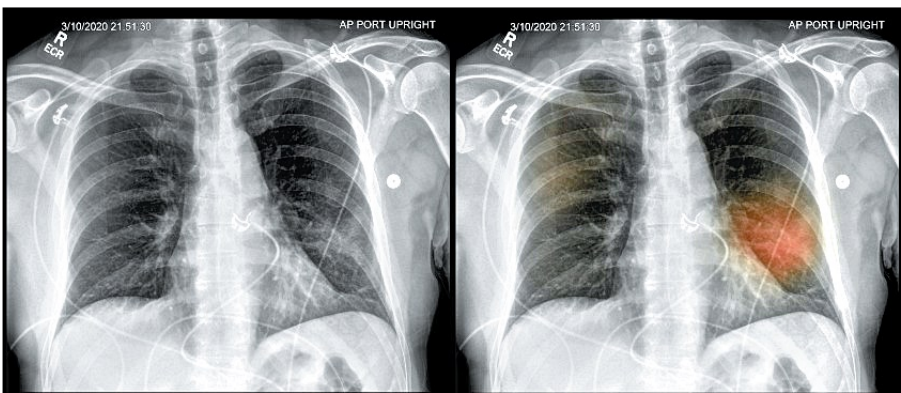
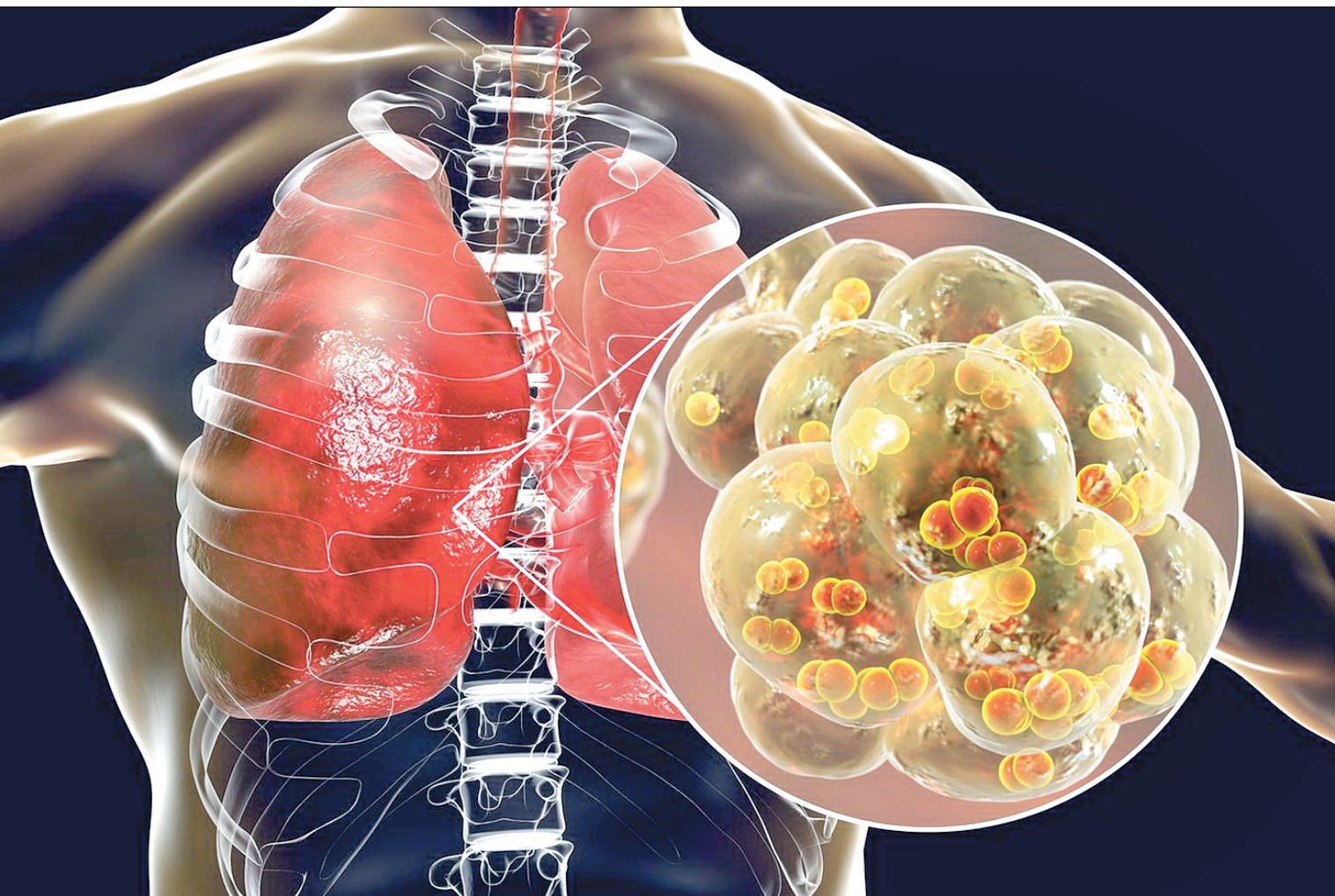
بسیاری از شیوه های حمله مولکولی ویروس کرونا برای پژوهشگران جدید بودند، به همین دلیل مدل تجربی آنها از رزش زیادی برخوردار است. آنها از روش خود برای کشت سلول های کیسه هوا در ریه انسان استفاده کردند. این سلول ها لایه درونی ریه ها را پوشش می دهند. به طور معمول، کشت سلول های کیسه هوا و نگهداری از آنها در محیط کشت متداول مشکل است. همچنین، استخراج آنها از بافت ریوی بیماران به طور مستقیم آسان نیست. از این رو مطالعات زیادی که تا کنون در آزمایشگاه های مختلف روی ویروس کرونا انجام شده اند متکی بر سلول های بوده اند که به راحتی قابل دسترسی هستند، مانند سلول های کلیه میمون.

اما مشکل سلول های استخراج شده از کلیه میمون این است که واکنش آنها نسبت به عفونت ویروس کرونا با واکنش سلول های ریوی انسان نسبت به این نوع عفونت تفاوت دارد. بنابراین، مدل ضعیفی برای مطالعه این ویروس هستند. به عبارتی دیگر، اطلاعاتی که از واکنش این سلول ها به دست می آید را نمی توان به راحتی تبدیل به داده های کرد که با درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ مرتبط هستند.

سلول های کشت شده، مشتقی از سلول های بنیادی هستند. آنها مشابه سلول های زنده ای که در بدن ما تنفس می کنند نیستند، اما بیشترین شباهت ممکن را به همایان طبیعی خود دارند.

مطالعه تازه دیگری که با کمک سلول های بارسازی شده از سلول های ریوی انسان انجام شده است نشان داد که دو داروی رمدسیویر و کموستات در مقابله با کرونا مؤثر هستند، اما هیچ کدام به طور کامل التهاب ناشی از کووید-۱۹ را مهار نمی کنند. رمدسیویر که یک داروی ضد ویروسی پر کاربرد است تا کنون برای درمان بالینی مبتلایان به کووید-۱۹ استفاده شده است. ولی با توجه به این که طبق یافته های اخیر، این ویروس در عرض چند ساعت آسیب جدی به سلول ها وارد می کند و منجر به التهاب ریوی می شود، اگر فرد مبتلا به مرحله پیشرفته بیماری رسیده باشد و لازم باشد در بخش مراقبت های ویژه به دستگاه تنفس مصنوعی متصل شود، دیگر داروهایی مثل رمدسیویر فایده ای نخواهند داشت. به بیانی دیگر، تجویز رمدسیویر نمی تواند جان افرادی را که در مرحله پیشرفته بیماری هستند نجات دهد.

شباهت های زیادی بین سلول های سرطانی و سلول های آلوده به ویروس کرونا جدید وجود دارد. پژوهشگران گروهی از داروهای ضدسرطان را در مطالعه خود گنجاندند و متوجه شدند که تعدادی از آنها توانایی جلوگیری از تکثیر ویروس کرونا را دارند. سلول های سرطانی نیز مانند ویروس ها تلاش می کنند ژنوم خود را تکثیر کنند و به همین خاطر مادام تقسیم می شوند. برای این کار باید مقدار زیادی پیریمیدین تولید کنند که یکی از اجزای تشکیل دهنده ماده ژنتیکی است. با قطع روند تولید پیریمیدین به دنبال استفاده از یک داروی ضدسرطان، ساخت ژنوم ویروس کرونا نیز متوقف می شود. اما مشکل این جا است که داروهای ضد سرطان عوارض جانبی زیادی دارند. آیا درست است داروهایی با چنین عوارض سنگینی به بیماران مبتلا به کووید-۱۹ داده شود؟ برای یافتن پاسخ این پرسش و سبک سنگین کردن مضرات و فواید این رویکرد لازم است مطالعات بیشتری انجام شود.



چه می شد اگر دانشمندان می دانستند ویروس عامل بیماری کووید-۱۹ در نخستین ساعات فعالیت خود در بدن به طور دقیق چه تأثیری روی سلول های ریه می گذارد؟ آیا با آگاهی از این مطلب می توانستند داروهایی بیابند که جلوی تکثیر ویروس را بگیرند، قبیل از این که به طور کامل میزبان را به عفونت آلوده کند؟ خوشبختانه آنها چند دارو که البته مورد تأیید سازمان غذا و دارو ایالات متحده (FDA) نیز هستند یافته اند که می توانند جلوی پیشروی کرونا ویروس جدید در عفونی کردن سلول ها را بگیرند؛ از آن جمله داروهایی هستند که در اصل برای مقابله با سرطان ها طراحی شده اند. با این وصف به نظر می رسد که پاسخ مثبت باشد.

تیمی از پژوهشگران «دانشگاه بوستون» در ایالات متحده یک جستجوی یک ماهه را آغاز کردند و با ترکیب چند تخصص شامل ویروس شناسی، ساخت بافت ریوی با سلول های بنیادی و توالی یابی مولکولی، پاسخ دهی به آن پرسش ها را آغاز کردند. آنها به طور هم زمان ده ها هزار سلول ریوی انسانی را به ویروس کرونا آلوده کردند و با موشکافی زیاد در سلول هایی را که لحظاتی پس از ورود ویروس عفونی شدند را گرفتند. برای این کار ناچار بودند تمامی پژوهشکده به شدت محصور شده خود را که در آزمایشگاه بیماری های عفونی نوظهور دانشگاه قرار دارد تا ۶۱ درجه فارنهایت سرد کنند.

نتیجه به دست آمده ارزش تحمل دشواری کار را داشت، چرا که این تیم پژوهشی موفق شد جامع ترین نقشه ای را ترسیم کند که تا به امروز از تمامی فعالیت های مولکولی درون سلولی ریه ها پس از شروع عفونت زایی ویروس کرونا ارائه شده است. آنها همچنین پی بردند که دست کم ۱۸ داروی مورد تأیید FDA وجود دارد که می توان از آنها برای درمان افرادی که در مرحله آغازین ابتلا به بیماری کووید-۱۹ هستند استفاده کرد. پس از انجام آزمایش معلوم شد که پنج دارو از میان آنها تا بیش از ۹۰ درصد انتشار ویروس در سلول های ریوی انسان را کاهش می دهند.

پس از اعلام این موفقیت، اکنون پژوهشگران علمی و صنعتی زیادی از سراسر دنیا با تیم پژوهشی در ارتباط هستند تا از مراحل بعدی یافته های آنها آگاه شوند. گرچه تزریق واکسن های کووید-۱۹ اندک مدتی آغاز شده است اما پیش بینی می شود در سال جاری ماه ها طول بکشد تا واکسیناسیون افراد به حدی برسد که مصونیت گروهی در کشور ها حاصل شود. به علاوه، هیچ تضمینی وجود ندارد که فرمول واکسن های جدید روی سوبه های آینده ویروس کرونا جدید تأثیر داشته باشند. به هر ترتیب، کاربرد داروهای مؤثر تر و البته مصرف به موقع آنها می تواند آمار کلی مرگ و میر ناشی از پاندمی کووید-۱۹ را کاهش دهد. آن چه پژوهش اخیر را متمایز می کند این است که لحظات آغازین انتشار عفونت در بدن میزبان مورد بررسی قرار گرفت، یعنی درست یک ساعت پس از این که ویروس سلول های ریه را آلوده کرد. مشاهده تخریب سلولی و تحت کنترل گرفتن بسلول ها توسط ویروس در چنین مدت کوتاهی برای پژوهشگران ترس آور بود. تکان دهنده ترین جنبه عملکرد ویروس در گیر کردن تعداد زیادی گذرگاه مولکولی است. ویروس کرونا به طور یک جا و دسته جمعی سلول های ریه را در گروگن می کند.

ویروس ها نمی توانند خودشان را تکثیر کنند، چون بدون تجهیزات لازم برای رپوتین سازی هستند. به همین دلیل است که سلول ها را آلوده می کنند تا مکانیسم داخلی سلول ها را از آنها برابند و از آن برای انتشار ماده ژنتیکی خودشان استفاده کنند. زمانی که ویروس کرونا کنترل سلول ها را به دست می گیرد، فرآیندهای متابولیک آنها را به کلی تغییر می دهد. حتی در مدت سه تا شش ساعت پس از عفونت، به غشای هسته ای سلول ها نیز صدمه می زند که این امر باعث تعجب همه شده است. بر خلاف سلول های تحت کنترل ویروس کرونا، در ساختار سلول هایی که توسط ویروس کشنده ایولا آلوده می شوند، در آغاز عفونت هیچ تغییر ظاهری دیده نمی شود و حتی در مراحل پیشرفته بیماری غشاء هسته سلول ها سالم می ماند.

معماهایی از بیماری کووید-۱۹

بخش هجدهم

از آنجا که در شرایط عادی، خدمات درمانی در هر بیمارستان فقط در یک بخش با تعداد محدودی تخت ارائه می شود و تخت های معدودی به انبوه وسایل گران قیمت ICU مجهزند و نیز تعداد اندکی از پرستاران کار با دستگاه های جدیدی را در مراقبت از قلب و ریه آموخته اند در شرایط پیدایش پاندمی کووید-۱۹، گویی این سربازان مقدم جبهه می خواهند در سرزمین ناشناخته و در پشت سنگرهایی که از اطراف آن کم ترین آگاهی به آنها داده نشده، مبارزه کنند. طبیعی است که این شرایط نه پیش بینی شده بودند و نه نیازی به آمادگی احساس می شد.

در این سنگرها و خاکریزها، این سربازان فداکار و واقعا از جان گذشته حتی از مسیرهای خطر برای حفاظت از خود همیشه اطلاعی ندارند و نمی دانند باید مواظب مین های زیر پا یا ترکش های پهلوی یا بمب های بالای سرشان باشند.

باری، در موارد پاندمی و سیل مراجعه بیماران کرونایی وخیم، در هیچ کشوری نه به اندازه کافی وسایل و ابزارهای گران قیمت در دسترس است و نه به تعداد کافی پزشک و پرستار آموزش دیده وجود دارد که بتوانند با یک بیماری ویروسی ناشناخته بدون سلاح های لازم از جمله واکسن یا داروی اختصاصی، مبارزه کنند.

ادامه دارد...

***تألیف: دکتر رضا جمالیان**
متخصص تخصصی بیماری های عفونی

همان طور که متذکر شدیم، درمان اختصاصی در حقیقت همان درمان واقعی است که می تواند سیر طبیعی بیماری را متوقف کند و از پیدایش خطرات و عوارض که با استعمار بیماری ممکن یا محتمل است، پیشگیری می کند.

۲. درمان علامتی - هدف از کاربرد این نوع درمان، تسکین دادن علائمی است که برای مثال در بیماری کووید-۱۹ به صورت تب، درد یا سرفه بروز می کنند. گاهی ممکن است همراه با درمان اختصاصی و غالباً در بیماری هایی مثل کووید-۱۹ که هنوز درمان اختصاصی برای آن پیدا نشده، از درمان علامتی در مواردی که علائم بیماری خیلی شدید و خطر آفرین هستند استفاده کرد. هیچگاه نباید در بیماری هایی که برای آنها درمان اختصاصی وجود دارد، به عنوان پروتکل اصلی درمانی از درمان های علامتی استفاده کرد، زیرا با درمان علامتی به هیچ وجه نمی توان سیر طبیعی بیماری را متوقف کرد. اگر در هر بیماری از درمان علامتی برای مثال مصرف مسکن ها، استفاده شود، هرگز شرایط وخیمی که احتمالاً در سیر بیماری پدید می آیند، شناخته نمی شوند و در نتیجه درمانی صورت نمی گیرد.

۳. درمان نگهدارنده - در بیماریانی که علائم و عوارض مشاهده شده می توانند سلامتی را به خطر بینازند یا با شدت زیادی آنها را ناراحت کنند، می توان از درمان های نگهدارنده استفاده کرد.

اجتناب ناپذیر است: متوقف کردن سیر طبیعی بیماری از بین بردن یا کاهش علائم زبان بخش مثل تب شدید

نقش درمان کرونا در متوقف کردن سیر بیماری
کارهای درمانی اقداماتی است که در مراحل آشکار و پیشرفته بیماری صورت می گیرند و در واقع نوعی کار پیشگیری کننده به شمار می آیند. اقدامات درمانی را بر خطرات و عوارض دوران بیماری است که به آنها درمان نگهدارنده هم گفته می شود.

۱. درمان اختصاصی - مهم ترین شکل از انواع و اقسام اقدامات درمانی، درمان اختصاصی است که با هدف از بین بردن عامل بیماری از صورت می گیرد.

اگر دارویی پیدا شود که با کاربرد آن ویروس های تولیدکننده بیماری نابود شوند، در بیماری هایی که برای برطرف کردن آنها درمان اختصاصی موجود است، پس از تشخیص بیماری باید هر چه زودتر از آن دارو استفاده کرد.

گرفتن علائم و عوارض وخیم و پیشرفته به صورت علامتی هم که شده مانند مصرف کورتن، پیشگیری کرد.

۴. کوتاه کردن دوره ناتوانی - بر اساس مشاهدات محدودی که در ماه های اولیه بروز بیماری گزارش شده، با پیشرفت بیماری احتمال پیدایش ضایعات علیل کننده و بسط انواع ناتوانی ها در اکثر اندام های دیگر بدن بیشتر می شود. با تشخیص بیماری در مراحل اولیه، با اقدامات تیم های پرستاری و پزشکی دلسوز و حرفه ای در ایران، احتمال کوتاه تر کردن دوره ناتوانی که در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ محتمل است وجود دارد.

اهداف و نتایج بیماریابی انتخابی
در بیماریابی انتخابی بیماری کووید-۱۹ ممکن است یک یا چند مورد از اهداف زیر مورد نظر باشند:

۱. معالجه به خاطر جلوگیری از ادامه سیر طبیعی کرونا - زمانی که بیماری کووید-۱۹ تازه شروع شده و هنوز علائم و نشانه های آن و در ادامه ضایعات تخریبی در دستگاه تنفسی و نقاط دیگر بدن پیدا نشده است، درمان بیماری راحت تر و با موفقیت بیشتری می تواند صورت بگیرد و امکان و احتمال رسیدن به سلامتی کامل بیشتر است.

بر اساس مشاهدات اولیه که در چند ماه اخیر دیده شده، پیدایش علائم و نشانه های بیماری در کنار فقدان اقدامات درمانی مؤثر، احتمال مرگ یا معلولیت بیمار به وجود می آورد.

۲. پیشگیری از بسط و انتشار بیماری - اگر علائم و نشانه های بیماری شروع شده باشند، در شرایط پاندمی احتمال خیلی زیادتری برای بسط و گسترش علیل کننده و مرگ زای کووید-۱۹ وجود دارد. اگر تا پیدایش چشمگیر علائم و نشانه های بیماری صبر یا کوتاهی شود، پیدایش این علائم و نشانه ها به معنی یا نمایانگر پیدایش ضایعات یا آسیب هایی در بعضی از قسمت های بدن است که شاید مهم ترین آنها پیدایش لخته های کوچک و فراوان در عروق خونی باشد.

۳. جلوگیری از عوارض بیماری یا به تعویق انداختن آنها - در مورد بیماریابی و تشخیص زودتر بیماری کووید-۱۹، در شرایط کنونی هیچ گونه اقدامات درمانی قاطع متصور نیست. در بسیاری از موارد در بیماری های پیشرفته ضایعات بیشتری به وجود می آیند. بنابراین باید از اوج

فناوری دی ان ای اریگامی

در مورد آنتی ژن هایی که به طور طبیعی ساخته می شوند، فاصله اهمیتی ندارد، چون آنها انفرادی وارد عمل می شوند و در فعال سازی سلول های تی بسیار کارآمد عمل می کنند. در کارهای پژوهشی، به جای آنتی ژن های طبیعی در بیشتر مواقع از فعال کننده های مصنوعی سلول های تی استفاده می شود که با قدرت به گیرنده های سلول های تی متصل می شوند. در این مورد دست کم به دو مولکول مجاور یکدیگر نیاز است تا سلول های تی فعال شوند.

اهمیت این دستاورد از آن جهت است که دو مکانیسم متفاوت در آن دخیل هستند، علاوه بر این که نقش پرننگی در مطالعات آینده و نیز در ساخت داروهای مبتنی بر سلول های تی ایفا می کند. در حوزه ایمنی درمانی از این داروها برای معالجه سرطان ها استفاده می شود.

گروه دیگری از دانشمندان که از چند دانشگاه معتبر دنیا از جمله «دانشگاه لودویگ ماکسیمیلیان مونیخ» در آلمان و «دانشگاه کلمبیا» در ایالات متحده هستند، دی ان ای اریگامی را برای ساخت نانوسیم های آبررسانا به کار گرفتند. از نگاه آنها این فناوری می تواند سکویی برای نانو ساختارهای آبررسانا باشد. فرایند آماده سازی شامل دو بخش عمده است: یک تک رشته دی ان ای که نقش داربست را دارد و مخلوطی از رشته های مکمل کوتاه که تعیین کننده شکل نهایی ساختار هستند.

این ساختار در واقع سیمی ساخته شده با فناوری دی ان ای اریگامی است به طول تقریبی ۲۲۰ نانومتر و عرض ۱۵ نانومتر. دی ان ای نانوسیم ها روی یک لایه به عنوان بستر قرار داده شدند که دارای یک مجرا بود. سپس پوششی از جنس «تیوبیوم نیتريد» که یک آبررسانا است روی آنها کشیده شد. در مرحله بعد، نانوسیم ها به صورت معلق در مجرای ایجاد شده قرار گرفتند تا در طول اندازه گیری جریان الکتریسته تماسی با لایه زیرین نداشته باشند.

نانوسیم های آبررسانایی که با کمک دی ان ای اریگامی ساخته می شوند را می توان در ساختارهای متنوع به کار برد. شهرت آبررساناها به خاطر هدایت جریان برق بدون اتلاف آن است. اما سیم های آبررسانایی که ابعاد نانومتری دارند سبب ایجاد نوسانات کوانتومی می شوند و این نوسانات خاصیت آبررسانایی را از بین می برد. در نتیجه مقاومت در دمای پایین به وجود می آید.

اما این تیم پژوهشی بین المللی توانستند با اعمال یک میدان مغناطیسی قوی نوسانات را متوقف کنند و مقاومت ایجاد شده را تا ۹۰ درصد کاهش دهند. این سیم ها که در غیاب مقاومت رسانایی زیادی از خود نشان می دهند کاربرد زیادی در اتصالات و وسایل نوظهوری دارند که با نانوالکترونیک ساخته می شوند.

از این ترکیب، کافی است اسباب بازی های پلاستیکی بادی را به یاد بیاوریم که روی سطح آب شناور می شوند. هدف پژوهشگران در وهله نخست یافتن روشی برای استقرار فاصله های معین بین آنتی ژن ها و سپس زیر نظر گرفتن واکنش سلول های تی بود.

دی ان ای اریگامی

برای رسیدن به این اهداف آنها از یک پدیده طبیعی مهم بهره بردند: دی ان ای، حمل کننده اطلاعات ژنتیکی در بدن ما که متشکل از دو رشته منطبق و موازی است. این رشته ها بدون دخالت عاملی خارجی به هم پیوند خورده اند تا یک ستون مارپیچی دوتایی را به وجود آورند. فناوری نانو از این ویژگی ساختاری الگوبرداری کرده است. پژوهشگران با هوشمندی کامل تک رشته هایی طراحی کردند که فقط در بعضی نقاط به هم متصل می شوند. بنابراین می توان چندین رشته مارپیچی دوتایی را به یکدیگر متصل کرد و سپس از آنها ساختارهای مرکب و پیچیده ای ساخت. این تکنیک همان دی ان ای اریگامی است، چرا که به جای تا شدن برگه های کاغذ، رشته های دی ان ای تا می خورند و با هم شکل معینی را به وجود می آورند.

این گونه بود که پژوهشگران اتریشی توانستند سکوهاي مستطیلی دی ان ای خود را بسازند. این سکوها قابلیت حمل آنتی ژن را دارند. بدین ترتیب، مستطیل دی ان ای روی غشاء مصنوعی قرار داده می شود و مانند یک قایق مسطح شروع به حرکت می کند.

با این روش آنتی ژن ها به صورت اختیاری و به دلخواه به یکدیگر نزدیک نمی شوند. حتی اگر دو سکوی دی ان ای نزدیک به یکدیگر حرکت کنند، با فرض این که روی هر سکوی تنها یک آنتی ژن ثابت شده باشد، باز هم یک فاصله حداقل بین دو آنتی ژن باقی می ماند. به علاوه، امکان ساخت انواع دیگری از قایق های دی ان ای وجود دارد که در آن واحد حامل دو آنتی ژن باشند. بدین طریق این امکان فراهم می شود که پژوهشگران نحوه واکنش سلول های تی را نسبت به فاصله های مختلفی که بین آنتی ژن ها برقرار است مورد مطالعه قرار دهند.

معما حل شد

آنها با کمک این راهبرد توانستند برای مشاهدات ضد و نقیضی که در طول سال های اخیر در رشته ایمنی شناسی مولکولی ابهاماتی ایجاد کرده بودند توضیحی بیابند: گاهی چند آنتی ژن مجاور یکدیگر باید ناگزیر سلول های تی را فعال کنند، اما در موارد دیگر وجود یک آنتی ژن کافی است. آنها با کمک تکنیک دی ان ای اریگامی توانستند نقش فواصل مولکولی در فعال سازی سلول های تی را به خوبی روشن کنند.

سلول های تی (T-cells) یکی از اجزای اصلی دستگاه ایمنی ما را تشکیل می دهند. آنها در سطح خود گیرنده هایی دارند که می توانند آنتی ژن های بسیار خاص را شناسایی کنند. به محض تشخیص ورود یک عامل بیگانه به بدن، نوعی واکنش ایمنی فعال می شود. هنوز معلوم نیست پس از شناسایی آنتی ژن ها چه اتفاقاتی می افتد. چه تعداد آنتی ژن لازم است تا واکنش ایمنی به کار بیفتد؟ آیا پاسخ ایمنی بدن به آرایش مکانی آنتی ژن ها بستگی دارد؟

این اتفاقات در مقیاس نانومتر رخ می دهند، در اندازه مولکولی و بسیار کوچک تر از این که با میکروسکوپ قابل مشاهده باشند. برای مطالعه آنها ابزار بسیار ریزی مورد نیاز هستند. بنابراین پژوهشگران «دانشگاه فنی وین» در اتریش به روشی نامتعارف روی آوردند. آنها مولکول های دی ان ای را به شیوه ای مبتکرانه تا کردند، مانند هنر تا کردن کاغذ که یک کاردستی ژاپنی است و با نام اریگامی شناخته می شود.

دی ان ای اریگامی (DNA origami) نیز یک فناوری پر کاربرد و برگرفته از اریگامی های کاغذی است. این فناوری شامل تا کردن دی ان ای در مقیاس نانو به منظور ایجاد اشکال دو بعدی و سه بعدی در ابعاد نانو است. ایده استفاده از دی ان ای به عنوان یک ماده ساختاری و سازه های نخستین بار در دهه ۱۹۸۰ مطرح شد.

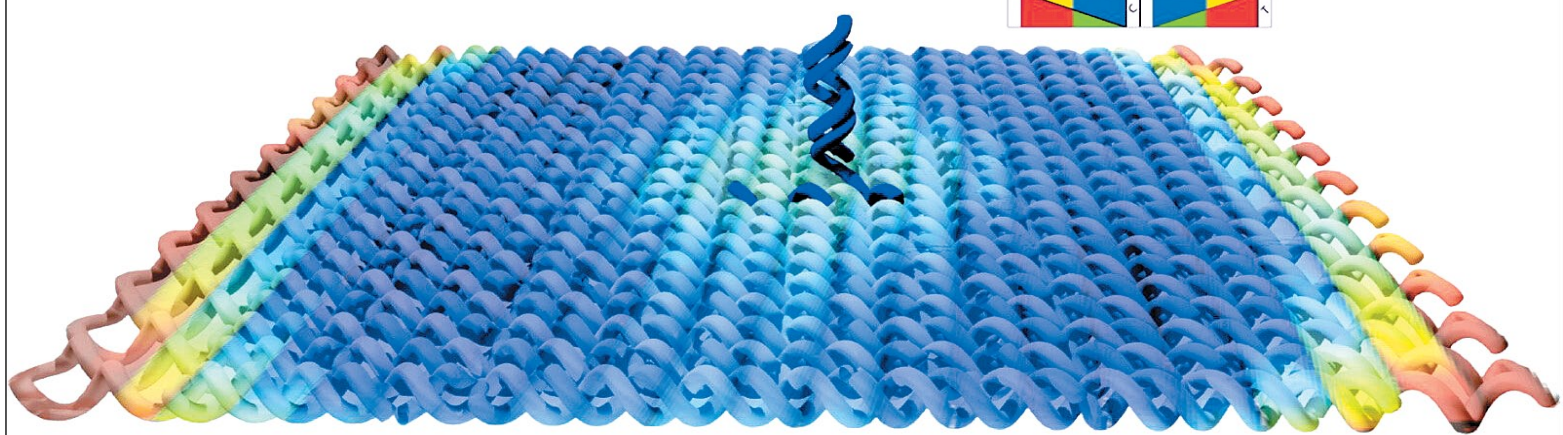
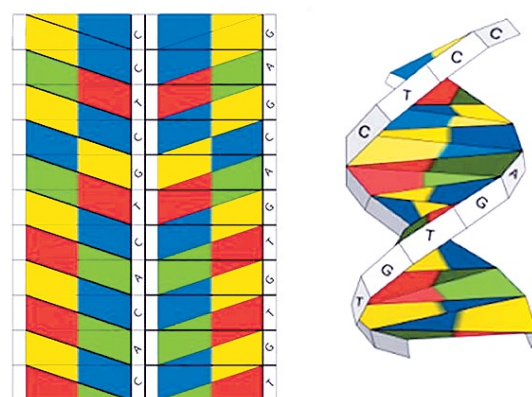
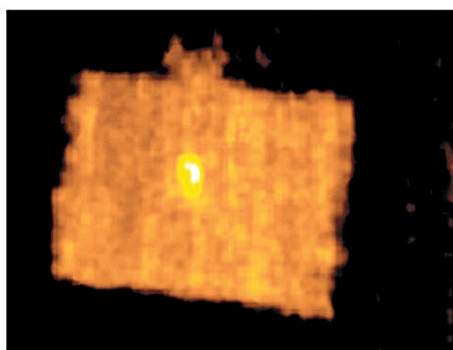
در روش ابداعی پژوهشگران اتریشی، علاوه بر این که یک مارپیچ دوتایی شکل می گیرد، یک صفحه مولکولی مستطیل شکل شبیه به یک قایق الواری نیز ساخته می شود که در غشاء سلولی به صورت شناور حرکت می کند.

غشاء سلولی مصنوعی

سلول های تی به آنتی ژن هایی که در سطح سلول های معینی حضور پیدا می کنند واکنش نشان می دهند. پژوهشگران به منظور مطالعه دقیق تعامل بین سلول های تی و سلول های تولید کننده آنتی ژن، سلول های ارائه دهنده آنتی ژن را برمی دارند و یک غشاء سلولی مصنوعی را جایگزین آنها می کنند. با این کار می توانند تعداد و نوع آنتی ژن ها را خودشان کنترل کنند.

طبق مشاهدات آنها، فاصله و فضای بین آنتی ژن ها در فعال سازی سلول های تی نقش مهمی دارد. اما مطالعه ارتباط بین این دو دشوار است، چون تعیین فاصله دقیق هر کدام از آنتی ژن ها با یکدیگر به راحتی امکان پذیر نیست.

غشاء سلولی ساختار ثابتی ندارد که مولکول ها بتوانند در آن در سر جای خود بمانند و حرکت نکنند. بنابراین آنتی ژن های غشاء سلولی می توانند آزادانه حرکت کنند. برای داشتن تصویر روشن تری



کاوش‌های فضایی با هوش مصنوعی

حال خود رها شده‌اند که تهدیدی جدی برای زیرساخت‌های فضایی فعلی محسوب می‌شوند. برای مقابله با این تهدید، رویکردهای نوآورانه‌ای ارائه شده‌اند، مانند طراحی ماهواره‌هایی که در صورت پرتاب به مدار نزدیک زمین (low earth orbit) قابلیت بازگشت به اتمسفر زمین را داشته باشند که در نتیجه آن به شیوه‌ای کنترل شده متلاشی شده و از بین می‌روند.

رویکرد دیگر، اجتناب از هر گونه برخورد در فضا است. بدین ترتیب هیچ زباله‌ای تولید نمی‌شود. پژوهشگران به تازگی با به کارگیری تکنیک‌های یادگیری ماشین (ML)، روشی برای طراحی مانورهای اجتناب از برخورد ابداع کرده‌اند.

رویکرد نوین دیگر، استفاده از قدرت رایانش فراوان موجود در زمین برای آموزش دادن به مدل‌های مبتنی بر یادگیری ماشین است. این مدل‌ها سپس به فضایی می‌روند که در مدار مستقر است انتقال می‌یابند تا برای مقاصد گوناگون به کار گرفته شوند. یک راه برای تضمین ایمنی پروازهای فضایی استفاده از شبکه‌های از پیش آموزش دیده در فضایی است. این کار طراحی ماهواره را آسان‌تر کرده و خطر برخورد درون مداری را به حداقل می‌رساند.

سیستم‌های هدایت فضایی

ما روی زمین برای محلیابی، جهت‌یابی و کنترل مسیر حرکت از ابزارهایی مثل نقشه‌های گوگل استفاده می‌کنیم که مجهز به GPS یا دیگر سیستم‌های هدایت هستند. اما در حال حاضر، هیچ ابزار هدایت کننده مشابهی برای اجرام فرازمینی وجود ندارد.

هیچ ماهواره هدایت کننده‌ای به دور ماه یا مریخ گردش نمی‌کند اما می‌توانیم از میلیون‌ها تصویری که ماهواره‌های رصد کننده برای ما فراهم کرده‌اند استفاده کنیم. مدارگرد شناسایی ماه (LRO) یکی از آنها است. در سال ۲۰۱۸، تیمی از پژوهشگران ناسا به دنبال همکاری با شرکت «اینتل» یک سیستم هدایت هوشمند ساختند که برخورد از هوش مصنوعی، در سیاره‌ها به کاوش می‌پرداخت. آنها با استفاده از میلیون‌ها تصویری که در مأموریت‌های مختلف برداشته شده بودند مدل خود را تعلیم دادند و در آخر موفق شدند یک نقشه مجازی از ماه ترسیم کنند.

مادام که کاوش در جهان هستی ادامه دارد، برنامه‌ریزی برای مأموریت‌های بلندپروازانه نیز ادامه خواهد داشت تا هم کنج‌کاوی ذاتی ما اقناع شود و هم کیفیت زندگی بشر در زمین به سطح بالاتری ارتقاء پیدا کند. در تمامی این تلاش‌ها هوش مصنوعی چه در کاوش‌های زمینی و چه در کاوش‌های فضایی همراه ما خواهد بود.

متکی بر اطلاعاتی هستند که از مطالعات پیشین حاصل شده‌اند، اما این اطلاعات در بیشتر مواقع محدود هستند یا دسترسی کامل به آنها وجود ندارد.

این بدان معنا است که گردش اطلاعات فنی محدود به شخصی می‌شود که به آنها دسترسی دارد و آنها را در اختیار دیگر مهندسان مطرح می‌گذارد. اما اگر همه اطلاعات مربوط به همه مأموریت‌های پیشین فقط با چند کلیک در دسترس همه افرادی که مسئولیتی را بر عهده دارند قرار بگیرد چه تغییری ایجاد می‌شود؟ روزی سیستم هوشمندتری ساخته خواهد شد که وظیفه‌اش کمک به طراحی اولیه و برنامه‌ریزی مأموریت‌های فضایی جدید خواهد بود. این سیستم چیزی شبیه به دانشنامه اینترنتی ویکی‌پدیا خواهد شد، اما با هوش مصنوعی عمل خواهد کرد و با اطلاعاتی موقوت برای دشوارترین و پیچیده‌ترین پرسش‌ها پاسخی خواهد یافت.

پژوهشگران فکر خود را روی ساخت یک دستیار مهندس روباتیک متمرکز کرده‌اند تا بتوانند زمان لازم برای طراحی اولیه مأموریت‌های فضایی را کاهش دهند؛ مأموریت‌هایی که طراحی آنها برای نیروی انسانی نیازمند صرف ساعت‌ها زمان است. «دافنه» نام یک نمونه از این روبات‌های مهندس است که به منظور طراحی سیستم‌های ماهواره‌ای برای رصد زمین ساخته شده است. این روبات دستیار در خدمت مهندسان تیم‌های طراحی ماهواره است. دافنه با ایجاد دسترسی به اطلاعات مربوطه، از جمله بازخوردها و پاسخ‌دهی به برخی از پرسش‌ها، کار مهندسان را راحت‌تر کرده است.

پردازش داده‌های ماهواره‌ای

ماهواره‌های رصد زمین مقادیر عظیمی داده تولید می‌کنند. ایستگاه‌های مستقر در زمین این داده‌ها را به صورت تکه تکه و در طول یک بازه زمانی طولانی دریافت می‌کنند و لازم است پیش از تحلیل آنها، تکه‌های مجزا را دوباره در کنار هم قرار دهند. با وجود این که پروژه‌های زیادی با رویکرد جمع‌سپاری (crowdsourcing) برای تحلیل اولیه تصاویر ماهواره‌ای در مقیاس کوچک انجام شده‌اند، اگر هوش مصنوعی قدم پیش بگذارد، بار بزرگی از دوش افرادی که وظیفه آنها تحلیل دقیق داده‌های ماهواره‌ای است برداشته خواهد شد.

زباله‌های فضایی

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های قرن ۲۱ جمع‌آوری زباله‌های فضایی است. طبق برآورد «آژانس فضایی اروپا» (ESA)، اکنون حدود ۳۴۰۰۰ شیء در ابعاد بزرگ‌تر از ۱۰ سانتی متر در مدار زمین به

در سال‌های اخیر هوش مصنوعی جای خود را به خوبی در میان انسان‌های قرن ۲۱ باز کرده است. با کمک این فناوری اکنون می‌توانیم مسائل علمی را بسیار سریع‌تر از شیوه‌های محاسباتی مرسوم حل کنیم. برای مثال، شرکت گوگل با کمک هوش مصنوعی برنامه‌ای را طراحی کرد که توانست مسأله تاشدگی پروتئین را حل کند. این مسأله به مدت ۵۰ سال دانشمندان را سردرگم کرده بود.

پیشرفت در زمینه هوش مصنوعی سبب شده تا انسان امروزی در همه رشته‌ها ترقی کند. کاربردهای آن محدود به سیاره زمین نمی‌شود، بلکه کاربردهای فرازمینی از طراحی مأموریت‌های فضایی گرفته تا پاکسازی مدار زمین از زباله را نیز شامل می‌شود.

روبات‌های دستیار

شاید عده‌ای از ما دو روبات دستیار به نام‌های «تارس» و «کیس» را در فیلم «میان ستاره‌ای» دیده باشیم. گرچه این روبات‌ها هنوز برای انجام مأموریت‌های فضایی پا به عرصه وجود نگذاشته‌اند اما پژوهشگران در تلاش هستند نمونه مشابه آنها را بسازند؛ دستیارانی هوشمند که به فضانوردان کمک می‌کنند. روبات‌های دستیار مجهز به هوش مصنوعی شاید به زیبایی روبات‌هایی که در فیلم‌ها می‌بینیم نباشند اما در کاوش‌های فضایی به طرز بی‌باورکردنی به کمک فضانوردان می‌آیند.

به تازگی یک نمونه دستیار مجازی ساخته شده که می‌تواند هر نوع خطری را در مأموریت‌های طولانی مدت تشخیص دهد، از جمله تغییر در جو فضایی (افزایش سطح کربن دی‌اکسید) و نقص در عملکرد حسگرها که می‌تواند بسیار خسارت‌بار باشد. روبات دستیار پس از شناسایی خطر، سرنشینان فضایی را مطلع کرده و پیشنهاداتی برای معاینه و رفع مشکل ارائه می‌دهد.

در دسامبر ۲۰۱۹ یک روبات دستیار برخورد از هوش مصنوعی به نام «سیمون» به ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS) ارسال شد و پس از گذشت سه سال هنوز مرحله آزمایشی را طی می‌کند. روزی فرا می‌رسد که سیمون با اطاعت از دستورات و انجام امور تعیین شده از استرس فضانوردان بکاهد. ناسا نیز در حال ساختن یک همراه برای فضانوردان ایستگاه فضایی است. این روبات دستیار «روبونات» نام دارد و قرار است دوشادوش فضانوردان کار کند یا اموری که برای آنها خطرآفرین هستند را انجام دهد.

طراحی مأموریت‌های فضایی و برنامه‌ریزی

برنامه‌ریزی یک مأموریت به مریخ کار راحتی نیست، اما هوش مصنوعی این کار را راحت‌تر کرده است. مأموریت‌های فضایی مرسوم



امروز در تاریخ

مرگ هو لاگو خان، ایلخان مغول

هولاگوخان، ایلخان مغول در آسیای غربی و از جمله ایران، هشتم فوریه ۱۲۶۵ در ۴۸ سالگی درگذشت و در جزیره کبود واقع در رایچه ارومیه دفن شد. وی که نونه چنگیز بود، در طول ایلخانی خود، بین التهرین، شام (سوریه) و قسمت‌های دیگری از آناتولی (ترکیه امروز) را تصرف کرد.

بانوی ایرانی امیراتور هند، کودتا را سرکوب کرد

هشتم فوریه سال ۱۶۲۷، «نورجهان»، بانوی ایرانی جهانگیرشاه امپراتور گورکانی هندوستان، کودتای ژنرال محبت‌خان فرمانده پادگان دهلی برضد شوهرش را سرکوب و توطئه‌گران را به بند کشید. هنگام کودتا، جهانگیرشاه در بستر بیماری بود و ژنرال محبت‌خان می‌خواست پس از پیروزی کودتا، «خرم» پسر نابینای شاه را بر تخت بنشاند و خود، عملاً صاحب اختیار هندوستان شد.

روس‌ها این را منطقه تحت نفوذ قرار نامیدند

هشتم فوریه سال ۱۹۰۸، دولت روسیه در پی دادن
 اختصار به دولت عثمانی (ترکیه) که نیروهایش را از مرز
 ایران بازگرداند، واحدهای تازه‌نفس به مرزهای عثمانی
 اعزام کرد. دولت مسکو در اختصار به خود به دولت
 استانبول، به جای بردن نام ایران نوشته بود: «منطقه تحت
 نفوذ اعلیٰ حضرت تراز همه و سیه»

اعتراض دولت عراق به ایران

دولت عراق (حزب بعث)، نوزدهم بهمن ۱۳۴۸،
ضمن صدور اعلامیه‌ای شدیدالحن دولت وقت ایران را
متهم کرد که در توطئه کودتای عراق که سرکوب شده بود
بهم آمریکا کمک کرده و در تحریک کردها برضد دولت
بغداد ابزار سیاست آمریکا شده و آمریکا از طریق ایران
بویول و اسلحه به کردهای عراق می‌رساند.

آن راد کلیف، داستان نویس انگلیسی

آن را دکلیف، داستان‌نویس انگلیسی، هفتم فوریه ۱۸۲۳ چشم از جهان فرو بست. وی که ۵۹ سال عمر کرده بود، نهم جولای ۱۷۶۴ در لندن به دنیا آمد و شش داستان ترس‌آور و نیز روماتیک نوشت که سبک روماتیک‌نویسی او سرخط برای زنانی شده است که در دو قرن اخیر داستان‌نویس شده‌اند. آن را دکلیف را مادرِ که‌تیک‌به‌سر به‌شمار می‌آورند.

www.iranianshistoryonthisday.com

قاب امروز



جمع آوری لاشه یرندگان از سطح تالاب میانکاله / عکس از: محمد سلطانی- فارس

سرایه

بود معلوم هر آزاد و بنده	سرایه
که نادان مرده و داناست زنده	پریشانم ز عمر رفته خویش
کسی کو دعوی فرزانی کرد	ملول از سال و ماه و هفته خویش
کجا با مردگان همخانگی کرد	ز من کشتی که کار آید نیامد
نیابد هیچ کس عمر دوباره	گلی کافزون ز خار آید نیامد
به علمی رو کر آنت نیست چاره	چه سود اکنون که کار از دست رفته ست
چو کسب علم کردی در عمل کوش	عنان اختیار از دست رفته ست
که علم بی عمل زهریست بی نوش	تو جهدی کن چو در کف مایه داری
چه حاصل زانکه دانی کیمیا را	به فرق از چتر دولت سایه داری
مس خود را نکرده زر سارا	بکن کاری که سودی دارد آخر
عمل کز معنی اخلاص عاریست	به سر باران جودی بارد آخر
به ذوق پخته کاران خام کاریست	نخست از کسب دانش بهره ور شو
چواخلاص آوری می باش آگاه	ز چهل آباد نادانان به در شو
که باشد صد خطر ز اخلاص در راه	
حامی	

٢٩٤٨

سودو کو

		5		8	2	1		9
	6		4	3				
					9			
	4						1	6
8		1				2		3
2	9						4	
			8					
				5	4		2	
9		8	6	7		3		

۸	۴	۷	۵	۱	۲	۹	۳	۶
۹	۳	۶	۸	۴	۷	۵	۱	۲
۵	۱	۲	۹	۳	۶	۸	۴	۷
۷	۸	۴	۲	۶	۵	۱	۹	۳
۱	۵	۹	۷	۸	۳	۲	۶	۴
۲	۶	۳	۴	۹	۱	۷	۸	۵
۳	۷	۸	۱	۲	۴	۶	۵	۹
۴	۹	۵	۶	۷	۸	۳	۲	۱
۶	۲	۱	۳	۵	۹	۴	۷	۸

حل ۲۹۴۷

جدول شرح در متن

۵۴۶۱

غلامحسین باغبان

[illegible]

چهل سال پیش در همین روز

تمامی مطالب از روزنامه اطلاعات روز یکشنبه ۱۹ بهمن ماه ۱۳۵۹ (برابر با ۲ ربیع الثانی، ۱۴۰۱، ۸ فوریه ۱۹۸۱) نقل شده است.

رهنمودهای امام درباره مطبوعات

همانگونه که دیروز به اطلاع خوانندگان گرامی رسید، سردبیر و اعضای هیأت تحریریه مجله بویندگان از زینب (اطلاعات بانوان سابق) به حضور امام خمینی رهبر انقلاب و بنیانگذار جمهوری اسلامی ایران رسیدند. در این دیدار، ابتدا خواهر زهرا رهنورد، سردبیر مجله، گزارشی از چگونگی کار و انتشار این نشریه، به استحضار امام رساند و نیز نسخه‌هایی از آن را تقدیم امید مستضعفان کرد، آنگاه امام خمینی رهبر انقلاب اسلامی ایران خطاب به آنان سخنانی بدین شرح ایراد فرمودند: در بخشی از آن آمده است:

... ما هم در راه اسلام هستیم، باید شما اختصاصی که همکار می‌خواهید قرار بدهید برای خودتان، شناخته‌اشد از سابق که اینها و وضعشان، وضع خانواده‌شان، مسیرشان در دانشگاه - اگر بویند - حطور بویند.

در سایر نقاط اگر چنانچه کار کردند، چه جور کار کردند. همه اینها را در نظر بگیرد و افراد را برای کمک و دخالت در این امر بزرگ انتخاب کند و بعد هم راجع به اینکار طرز عمل شما را باید بنابر این بگذارد که هیچ اعتنایی به انتقاداتی که ممکن است حتی به این اسمی که شما انتخاب کردید، منحرفین نکنند، هیچ اعتنایی به این مسائل نکنید. همان راهی که دارید همان راه را بروید و مقالاتی که نوشته می شود، از اشخاصی که مقاله بر شما ممکن است خارج از خود شما باشد، مقاله می فرستند این مقالات را با دقت در یک شورایی که خودتان تأسیس می کنید، مطالعه کنید که ممکن است یک وقت یک مقاله ای ابتدایش خیلی دم دلچسب باشد و برای شما خوب باشد، لکن در خلاص یک وقت مسائلی طرح بشود که برخلاف مسیر خود شما است. مقالات هم باید به طور دقت یک نفر نه، یک شورایی باشد، یک جمعیتی باشد که مقالات را درست تحت نظر بگیرد و بعد از اینکه دید همین راه و همین مسیر است، آن وقت در مجله، آن مقاله را منعکس کند و همین طور راجع به عکس هایی اگر در آن هست، من درست الان نمی توانم بگویم چیزی را اگر عکس هایی در آن هست، اگر چیزهایی مثلاً در آنها هست، باز توجه کنید که یک قالب بنزد من شما یک عکس هایی که نباید در مجله شما باشند و ادامه بدهید همین کار را و ادامه اش را توسعه بدهید.

و اشخاصی اگر در اداره شما در آنجا هستند که مخالف این موازین هستند، یا باید کنار گذاشته شوند و لاقلاً حالا شما به آنها کاری نداشته باشید و مسیر خودتان را بروید و آنها را دخالت ندهید در امر خودتان.

جنگنده‌های ایران از ورود هواپیماهای آمریکا به حریم فضایی ایران جلوگیری کردند

مهندس عظیمی استاندار هرزگان در مراسم
باشکوه نماز جمعه بندر عباس شرکت کرد و طی
سخناني اعلام داشت كه سيستم دفاعي هوايي و دريائي
پيران در خليج فارس بسيار عالي است.

استاندار هر مرگان افزود: آمادگی هواییماهای مایه این حد هرگز سابقه نداشته است و در موارد بسیاری که خلبانان ایران گزارش می دهند هواییماهای ایرانی و آمریکایی در حریم مرزهای هوایی ایران به اصطلاح بال به بال پرواز می کنند. این هواییماها هر روز کوشش می کنند تا وارد مرزهایمان شوند و تجاوز به حریم فضایی ایران کنند. اما خلبانان شجاع ما با آنها مقابله می کنند و اجازه تجاوز به آنها نمی دهند.

اعضای کمیسیون حذف بهره بانگی تعیین شدند

بعلاز ظهر دیروز دکتر نوربخش معاون کل وزارت اقتصاد و دارائی ضمن شرکت در یک مصاحبه مطبوعاتی به نکاتی از مسائل اقتصادی کشور اشاره کرد، وی ابتدا در مورد اجلاس اخیر وزرای دارایی کشور و عضو او یک سخن گفت.

وی در مورد مورد چگونگی تشکیل کمیسیون (حذف بهره) در جلسه هیئت دولت گفت متأسفانه بهره هر چند محدود شده ولی هنوز کاملاً ملغی نشده است.

دولت جمهوری اسلامی ایران از ابتدا بران بوده است تا با استفاده از سیستم بانکی به نحوی این مسئله را حل کند و به همین منظور هیتی مرکب از دکتر هانر، آیت الله مهدوی کنی، نعمت زاده و اینجانب برای بررسی بیشتر مسأله تشکیل یافته است.